Nº 52. — 10 Avril 1930.

Je fais tout

revue des métiers



ÉDITÉ PAR Le Petit Parisien

Vous trouverez dans ce numéro un plan complet pour construire une

MALLE-ARMOIRE

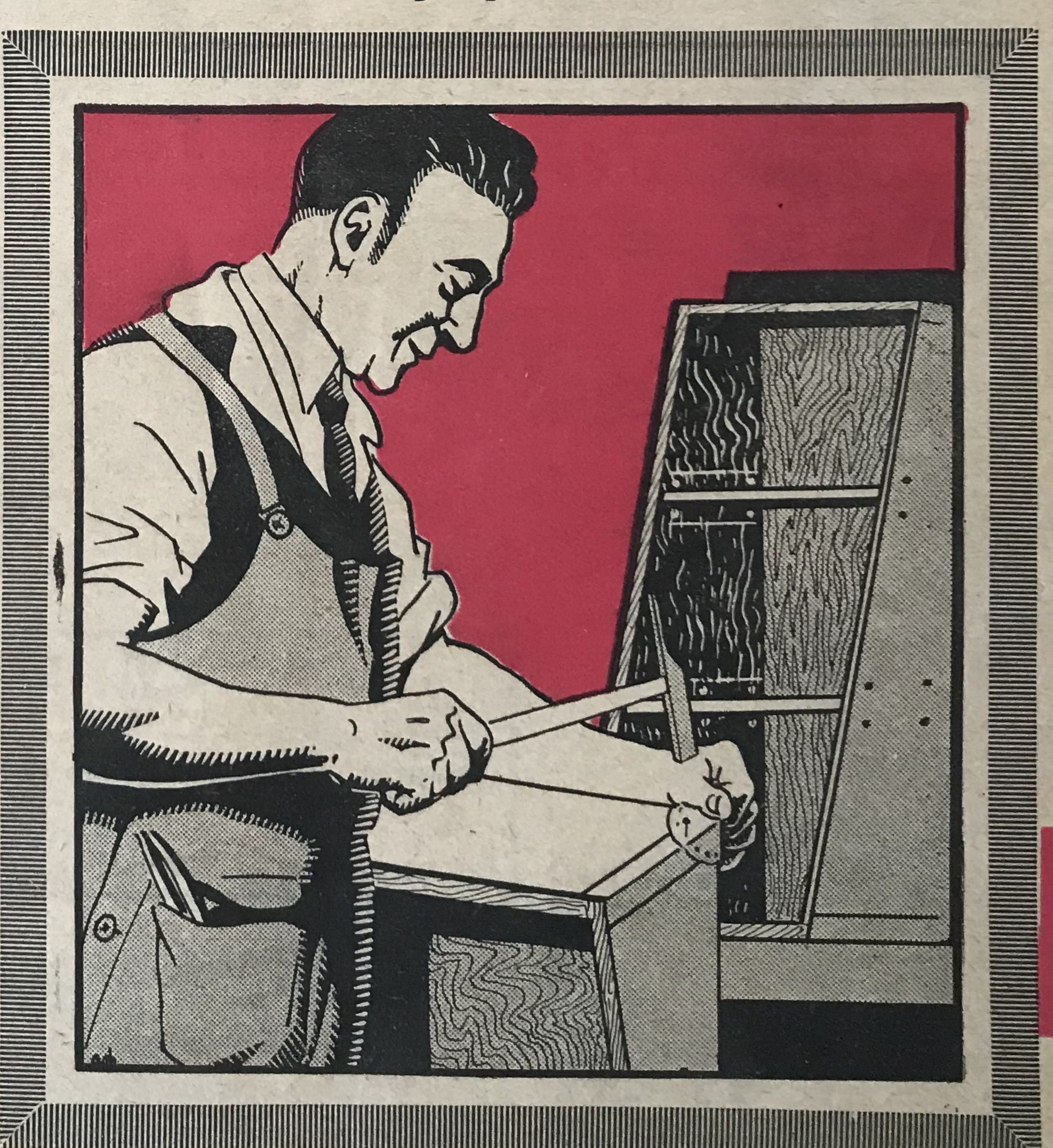
légère et solide

Ce numéro contient la table des matières du TOME Ier de *Je fais tout* (Nos 1 à 52)

LE NUMÉRO

0 fr. 75





SOMMAIRE

Le dictionnaire de l'artisan;

Comment on se sert des outils: le travail à la lime;

Les idées ingénieuses: l'établissement d'un ferme-porte;

La maçonnerie: comment protéger de l'humidité une maison construite sur une pente de terrain imperméable. Pour réparer un évier fendu;

Le travail du bois: un bon assemblage à contre-fiches. Un plateau à thé que l'on ne risquera pas de renverser;

Les travaux utiles: comment on peut faire soi-même une malle-armoire légère et solide;

Les brevets: des instruments d'accompagnement à pédale;

La photographie: comment on doit procéder pour faire des dégradés sur les papiers photographiques. Le temps de pose est le facteur principal de la bonne réussite d'une photographie;

Les trucs du Père Chignolle: un moyen pratique d'escalader les arbres inaccessibles. Pour faire des impressions sur enveloppes sans timbre en caoutchouc.

Ce numéro contient UN BON de 50 centimes

BUREAUX :

13, rue d'Enghien

PARIS (10e)

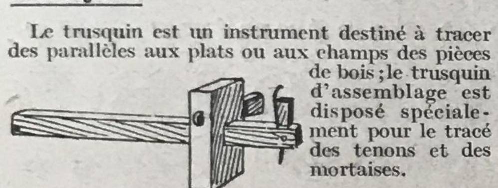


TRIEUR

Le trieur est un appareil qui complète le travail du tarare en classant les grains par ordre de grosseur et chassant toutes les matières étrangères. Les trieurs se composent de cylindres en tôle percés de trous de différentes grosseurs et de formes variées, suivant la nature des graines à trier. Le cylindre est animé d'une rotation lente, qui répartit les graines par ordre de densité ; des palettes intérieures remuent le mélange.

TRUSQUIN

Le trusquin est un instrument destiné à tracer des parallèles aux plats ou aux champs des pièces de bois ; le trusquin d'assemblage est disposé spécialement pour le tracé des tenons et des mortaises.



TUILE

Les tuiles et les carreaux pour le dallage doivent être plus résistants que les briques, car ils sont moins épais et présentent une plus grande surface. Aussi l'on emploie des argiles de meilleure qualité et on les malaxe plus soigneusement. La terre est réduite en une pâte homogène à laquelle on donne la forme voulue. On peut comprimer avec les pieds et mouler à la main, mais il vaut mieux employer des machines. Pour le moulage en terre molle, l'argile doit avoir le degré de consistance de la terre à briques un peu ferme ; on se sert de moules en plâtre, quelquefois en métal, et d'une machine analogue au balancier employé pour les monnaies.

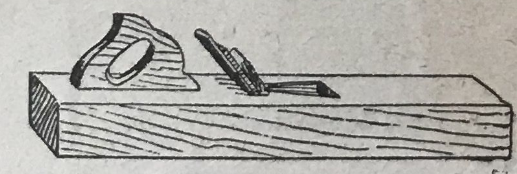
Pour le moulage en terre dure, l'argile est d'abord transformée en galettes très dures, qu'on coupe à la longueur voulue, puis soumise à la presse.

VANNAGE

On donne ce nom à différents di po itifs adoptés dans les turbines pour régler l'arrivée de l'eau et corriger l'influence des variations du débit sur le rendement. On sait que le rendement diminue lorsqu'on ferme, en partie, les orifices d'admission.

VARLOPE

La varlope est un rabot très long, muni d'une poignée à l'arrière, qui sert à dresser les surfaces. La varlope se lance toujours droit en avant ; elle



doit mordre sans pression et sans effort, et le ruban doit sortir facilement et presque droit. La varlope et la demi-varlope, ou riflard, forment la paire d'affûtage.

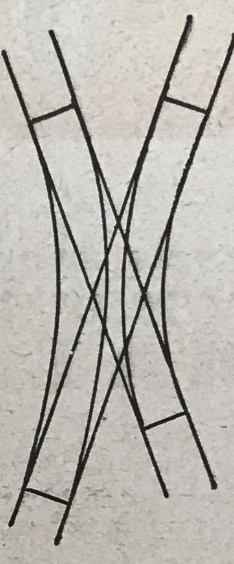
VÉLIN

Le vélin est une peau d'une grande finesse, unie et plus belle que le parchemin ordinaire. Pour avoir un produit plus doux, on préfère généralement les peaux de veaux mort-nés ou de veaux de lait. Le vélin est très blanc, dépourvu de taches et d'inégalité.

VINASSES

Liquide formant résidu de la fabrication de l'alcool. Les vinasses qui proviennent de la bette rave sont riches en sels de potassium et servent à préparer le carbonate de ce métal. Celles que donne la fermentation du moût de pommes de terre sont utilisées pour la nourriture du bétail, car elles renferment encore de la fécule, de la dextrine, des matières grasses, etc...

TRAVERSÉE DE VOIE



Lorsqu'une voie de chemin de fer en coupe une autre, on emploie au point d'intersection l'appareil de traversée de voie, qui se compose de quatre croisements. Les traversées-jonctions, qui permettent à la fois la traversée et le passage d'une voie sur une autre, s'obtiennent en combinant les appareils de traversée et de changement : elles sont simples ou doubles, suivant qu'elles sont raccordées d'un seul côté de la traversée ou des deux côtés. Les aiguilles d'une traversée-jonction sont généralement manœuvrées par le même levier.

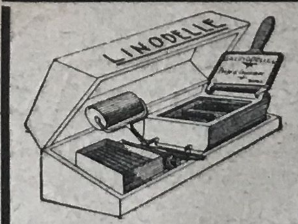
TOILE MÉTALLIQUE

La toile métallique se fabrique comme les toiles fournies par les textiles, sur un métier de tisserand à deux marches et à deux lisses. Les fils de chaîne et de trame sont moins serrés que pour les toiles unies ; le serrage étant moins brusque et moins énergique, il faut modérer le choc violent du battant. On se sert généralement de fil de fer ou de laiton.

Les toiles métalliques servent à divers usages, notamment à protéger les aliments ; à cause de leur conductibilité, elles refroidissent les gaz chauds qui les traversent ; cette propriété est utilisée dans la lampe de sûreté.

TOURILLON

Le tourillon est une partie cylindrique autour de laquelle se fait la rotation d'une pièce mobile et qui repose sur des coussinets.



En terme de menuiserie, le tourillon est une sorte de tenon rond que l'on rapporte dans un joint pour maintenir deux pièces.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

ESNAULT, A SAINT-JAMMES. — DEMANDE : *J'ai reçu une feuille d'impôt de 80 fr. 80 pour 1928, que j'ai payé. Or, ma dernière quittance de loyer est du 25 décembre 1927, date à laquelle j'ai quitté la ville d'Alençon. Est-ce régulier, ou ai-je le droit de faire une réclamation? A qui dois-je la faire?*

RÉPONSE : Faites une réclamation sur papier timbré à 3 fr. 60 au directeur des Contributions directes d'Alençon. Vous ne paraissez pas devoir cet impôt du fait qu'au 1er janvier 1928 vous aviez quitté cette région.

BLANC F., TOULON. — DEM. : *Etant fonctionnaire, employé dans un corps et autorisé par le colonel commandant le régiment à photographier des soldats, je vous prie de bien vouloir me faire connaître quelles sont les formalités et les conditions à remplir pour pouvoir exercer en dehors de mes heures de travail, et cela afin de ne pas être inquiété par le fisc et même par un photographe professionnel? Je ne possède ni magasin, ni aide, car je fais tout moi-même et, en plus de cela, je travaille dans ma cave.*

RÉP. : Ne travaillant pas en boutique, vous n'êtes pas patentable. Vous n'avez pas non plus à être immatriculé au registre du commerce. Tenez simplement un livre de recettes et de dépenses professionnelles pour prévenir toutes difficultés dans l'avenir. Etant donné votre situation spéciale et votre gain peu important, nous ne voyons même pas que vous soyiez tenu de faire une déclaration à qui que ce soit, et vous n'avez rien à craindre des photographes patentés.

M. C., AU THEILLE. — DEM. : *Je suis maçon et m'occupe aussi de couverture, mais je travaille seul. Suis-je patentable et suis-je imposable? Si je travaille avec un ouvrier ou un apprenti, les conditions sont-elles les mêmes, surtout si je ne fournis aucune matière?*

RÉP. : Non, dans les deux cas. En dernier lieu, vous serez patentable, mais vous ne devrez pas la taxe sur le chiffre d'affaires.

DEM. : *A quel taux serait ma patente dans les deux cas. Les plans et devis seraient faits à raison de 1,50 à 3,50 % suivant exécution ou non-exécution (taux réclamé aux propriétaires). Mon inscription au registre du commerce est-elle nécessaire?*

RÉP. : Dans l'un et l'autre cas, vous n'avez pas à demander votre inscription au rôle de la patente. Dans le premier cas, vous êtes imposable à la cinquième classe ; dans le second, comme entrepreneur.



N° 52
10 Avril 1930

BUREAUX :
13, Rue d'Enghien, Paris (Xe)

PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, Avenue des Champs-Elysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75

ABONNEMENTS :
France et Colonies
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr.
Étranger :
Un an... 65 et 70 fr.
Six mois... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

COMMENT ON SE SERT DES OUTILS

LE TRAVAIL A LA LIME

Le choix de la lime à employer.

Il faut choisir la lime suivant le travail qu'elle doit fournir. Tout d'abord, il est nécessaire de se procurer une lime de bonne qualité et de ne pas considérer l'économie du prix d'achat.

S'il s'agit de travail de débit, on emploiera une lime droite bombée et de taille rude. De cette façon, on diminue la surface de contact et on augmente la pression sur la face qu'on travaille. Plus la taille est rude, plus le débit de la lime est grand et plus grande est sa durée.

Le nombre de dents qui portent sur le métal en œuvre étant d'autant moins grand que la taille est plus rude, la pression d'appui sur chaque dent est d'autant plus élevée et le débit plus grand. Le bourrage ou encrassement a également moins d'effet.

Il faut proportionner la longueur de la lime, autant que faire se peut, à la largeur de la pièce à dresser. On conçoit facilement qu'il serait peu rationnel de dresser une pièce de 1 centimètre de largeur avec une lime de 16 pouces, et une pièce de 10 centimètres avec une lime de 8 pouces. Un bon ouvrier sait parfaitement cela. Un rapport de 8 entre la largeur de la pièce et la longueur de la lime, sans rien avoir de rigoureux, semble convenable dans la finition de dressage des pièces de largeurs moyennes. Pour les travaux de débit et de dégrossissage, les limes de 12 à 16 pouces conviennent généralement.

Il faut dresser une pièce avec une lime bombée, et non avec une lime d'épaisseur constante, dite *cylindrique*, destinée à d'autres travaux.

La forme convexe ou ventrue donnée aux limes facilite l'attaque par la réduction de la surface de contact et le dressage correct. Elle est plus rationnelle au point de vue résistance.

Écroûter avant de limer.

Il faut éviter de limer la croûte ou peau des pièces en fonte moulée. Cette croûte est très dure, même quand la fonte est douce, principalement près des arêtes ; de plus, elle renferme des grains de sable. Il faudra donc, avant le limage, écroûter une pièce moulée, quand cette opération n'a pas été pratiquée par la fonderie. On peut écroûter une pièce en la décochant à l'eau acidulée, et en la rinçant à l'eau de chaux, ou encore par sablage au moyen des appareils, dits « à jet de sable », ou bien encore par émeulage.

Après l'une ou l'autre de ces opérations, il est, d'ailleurs, bon de commencer le limage avec une vieille lime. Vers la fin de la course, le limeur doit diminuer la vitesse de translation graduellement avant de l'amener à zéro pour changer le sens de translation.

La longueur de la course et la vitesse du limage.

La course de l'outil est variable. Dans les travaux ordinaires, elle fait environ les deux tiers de la longueur taillée de la lime ; on a intérêt à utiliser la plus grande longueur possible de la lime. Dans les travaux de précision, la manœuvre est d'autant plus délicate que la course est longue. D'ailleurs, toutes choses égales, un limeur habile diminue la course, dans les dressages et les ajustages de précision et l'augmente dans les travaux de débit.

La vitesse est variable et dépend du degré de précision du travail. Elle est grande, si le travail est à grand débit, la vitesse étant favorable à la rupture du métal, c'est-à-dire à l'arrachement du grain de limaille. Le métal est surtout rompu par traction dans le limage, et l'on sait que cette rupture est favorisée par la vitesse d'application de la force. Par contre, la vitesse doit être réduite quand il s'agit d'un travail de précision. Certains petits travaux peu précis s'exécutent à vitesse accélérée. La grande vitesse est incompatible avec une forte pression d'appui.

En résumé, la vitesse du limage se tient entre 55 et 75 coups par minute.



LA POSITION DE L'OUVRIER SE SERVANT D'UNE LIME

Notez la position des bras et des mains ; elle permet de donner la pression d'appui et de poussée que demande un bon limage.

La position de l'ouvrier.

La position elle-même de l'ouvrier est variable suivant les travaux. Dans les dégrossissages, et, en général, danstous les travaux à grand débit, le limeur se tient à une certaine distance de la pièce, afin de donner plus facilement ses efforts et de faire participer le poids de son corps au limage. Dans les travaux de précision, au contraire, où l'on doit rechercher le minimum de mouvements, on doit se placer très près de l'étau, afin de mieux suivre son travail et obtenir un coup de lime très sûr. Le déplacement et l'attaque de la lime douce, par exemple, ne sont assurés que par les bras, le corps étant placé près de l'étau et presque immobile. Il en est de même des petites limes.

Dans les travaux courants, on place le pied gauche au pied de l'étau, à 25 ou 35 centimètres en avant du pied droit, faisant avec lui un angle de 75 à 80°. Dans les travaux de précision, ces valeurs diminuent considérablement. Elles n'ont, d'ailleurs, rien de rigoureux, puisqu'elles dépendent du genre de travaux, de la taille de l'ouvrier, etc...

La pression d'appui et la poussée.

La pression d'appui varie aussi avec le genre de travaux ; elle est d'autant plus élevée que l'on recherche un grand débit et que la surface de limage est plus grande. Dans les travaux de fine mécanique, où l'on ne recherche que la précision et le fini et où l'on se sert, surtout, de petites limes et de fines tailles, la pression est faible ; il faut, d'ailleurs, tenir compte de la fragilité des petites limes.

La pression d'appui varie avec la trempe de service de la lime. Quand la lime est neuve, il faut donner à la pression d'appui la valeur voulue pour l'attaque, afin de ne pas détériorer la pointe des dents trop rapidement. Au fur et à mesure que cette pointe s'use, on augmente la pression ; tout cela doit se faire d'instinct. Quant à la poussée, elle diminue au fur et à mesure qu'on est obligé d'augmenter la pression, par suite de l'usure de la denture. L'action du corps, importante dans l'emploi des limes de taille rude, est d'autant moindre que les tailles sont plus fines ; elle n'intervient plus avec la lime douce. La pression d'appui, dans le travail de dégrossissage et pour des pièces courantes, ne dépasse guère 15 à 16 kilos dans la partie première de la durée de la lime, sauf de rares exceptions. Toutes choses égales, elle est d'autant plus faible que la vitesse de limage est grande et on l'augmente avec l'usure.

Le rapport de la poussée à la pression.

Quand la lime est neuve, le rapport de la poussée à la pression d'appui pour l'acier mi-dur est d'environ 1,30 à 1,40 ; quand la lime est sur le point d'être rebutée, ce rapport tombe à environ 0,50 à 0,70, ce qui veut dire que la poussée pour une même lime diminue avec l'usure. Il est à remarquer aussi que la poussée diminue quand la vitesse de limage augmente. Cette dernière augmentation favorise le détachement du grain de limaille.

Pour les bronzes et les laitons, le rapport précédent ou coefficient d'attaque de la lime est plus faible que pour l'acier mi-dur. Il en est de même pour la fonte, où il est assez voisin de celui des bronzes et laitons, soit environ 1, qui arrive à 0,4 quand la lime est usée. Pour le cuivre, par contre, il atteint 1,60 et même plus. On voit l'intérêt qu'il y a, quand la lime est neuve, surtout pour le cuivre, à n'appuyer que le moins possible, afin de ménager la pointe des dents, « le fil de la taille » et à éviter la trop grande fatigue musculaire.

(Voir la suite page 820.)



L'ÉTABLISSEMENT D'UN FERME-PORTE

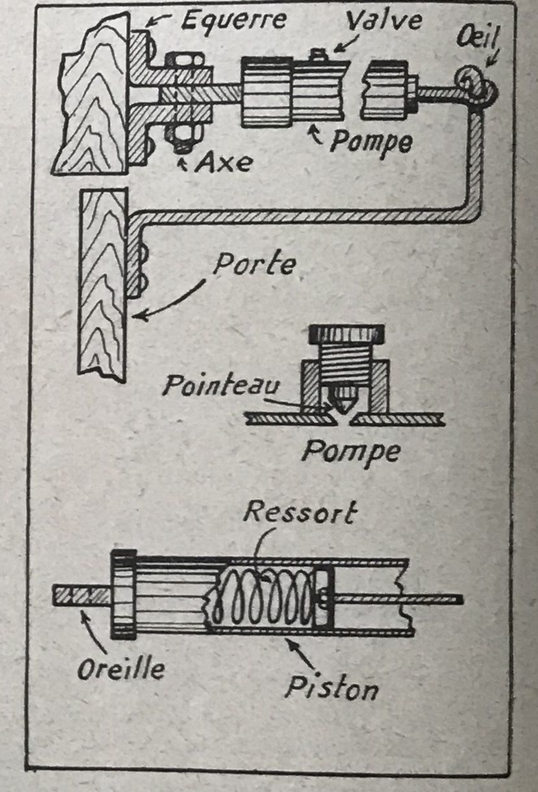
Les ferme-portes pneumatiques sont, en général, d'un prix assez élevé ; or, il est possible, si l'on n'est pas trop difficile au point de vue esthétique, de construire un ferme-porte au moyen d'une petite pompe à main de bicyclette.

Celle-ci sera terminée au pied par une patte de manière qu'elle puisse osciller facilement entre deux supports à équerre dans lesquels passera un axe. Ce dernier est formé par un boulon avec un écrou de fixation. Ainsi, la pompe peut donc osciller facilement, absolument comme la tige d'un ferme-porte ordinaire.

La tige du piston de la pompe, au lieu d'être terminée par une poignée, est préparée en forme d'œil, dans lequel passe une tige coudée, fixée par deux vis sur une patte préparée à l'avance sur la porte qu'il s'agit de contrôler. Ainsi, lorsque la porte s'ouvrira, la tige agissant sur le piston le déplacera dans le cylindre de la pompe, et on voit immédiatement, suivant la dimension de celle-ci, qu'il faut prévoir l'emplacement de la pompe suivant la quantité dont la porte doit s'ouvrir normalement.

Pour faciliter le rappel du piston en arrière, afin de faire refermer la porte, on emploie un ressort à boudin qui s'applique sur la tête de la pompe et sur le piston. Lorsque la porte s'ouvre, ce ressort est comprimé, et lorsqu'on abandonne la porte à elle-même, il agit pour faire revenir le piston en arrière.

Mais ce mouvement serait sans doute trop brusque ; aussi, on prévoit, dans le fond de la pompe, une petite soupape d'évacuation de l'air. Cette petite soupape peut être une valve de bicyclette ou simplement la soupape d'un raccord de pompe, que l'on règle pour que l'échappement soit très faible.



On peut plus simplement encore préparer cette soupape en soudant sur le corps de pompe un morceau de tube, fileté à l'extrémité, pour qu'une vis pointeau puisse s'y loger.

La vis pointeau obturera un trou pratiqué dans le corps de pompe, de manière à faire communiquer celui-ci avec l'extérieur. On enfoncera la vis pointeau plus ou moins, de manière à diminuer le plus possible l'échappement de l'air.

Lorsque le piston reviendra en arrière, l'air n'ayant pas le temps de s'échapper, se comprimera et amortira la détente du ressort qui était comprimé à l'ouverture de la porte. Finalement, l'air s'échappant complètement, le ressort produira son action définitive, et la porte sera close comme avec le meilleur appareil du commerce.

Conseils...

N'employez pas des peintures à l'huile trop maigres sur des surfaces telles que mortier ou plâtre. L'absorption de l'huile sera trop forte, la peinture n'a pas de pouvoir couvrant, et on a pour résultat une surface poudreuse, dont la surface vous blanchit les mains ou les vêtements et gâte la seconde couche, quand on peut la donner... Car, bien souvent, le travail est perdu, et il faut recommencer depuis le début.

Ne peignez pas trop tôt le matin des bois exposés à l'air libre. Vous ne savez pas si la buée ou la rosée sont complètement évaporées, en surface et même en profondeur.

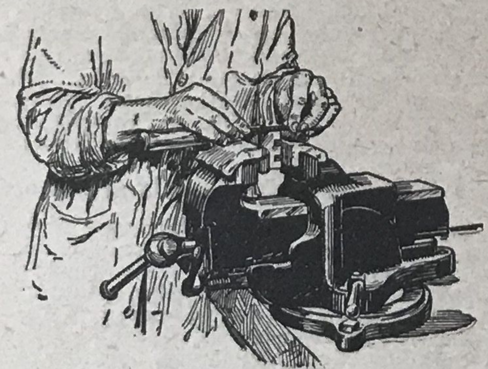
LE TRAVAIL A LA LIME

(Suite de la page 819.)

La plus petite tache grasse sur la pièce diminue le coefficient d'attaque. Il ne faut pas toucher la surface limée avec des doigts gras, la lime perdant de son mordant... Le coefficient de frottement joue un rôle dans le limage.

La pression d'appui, 15 à 16 kilos en moyenne, ne doit être donnée à la lime que dans le coup avant, les dents ne pouvant attaquer et couper rationnellement le métal, de par leur forme, que durant cette course. Dans la course retour, la pression doit être aussi faible que possible, afin d'éviter un dur contact au point de vue de la coupe et nuisible au tranchant de la denture.

Le coup de lime ne doit pas être donné suivant l'axe de l'outil, mais avec une certaine déviation latérale ; la coupe est d'ailleurs meilleure ; ce déplacement permet l'examen de la surface limée durant le travail et facilite le dégagement de la limaille, tout en donnant une surface plus plane. Il est également recommandable de croiser le trait, l'expérience ayant montré que cette pratique donnait des surfaces plus régulières.



Cet ouvrier effectue un travail de finition ; la lime est tenue à pleines mains à chaque extrémité.

Les dessins de cet article ont été faits d'après des photographies prises spécialement aux ateliers-écoles de la Chambre de Commerce de Paris pour les lecteurs de Je fais tout.

Quelques recommandations pour certains travaux spéciaux.

Quand l'étendue de ces surfaces permet la manœuvre normale de l'outil, il y a lieu de choisir une lime très bombée, à denture vive, neuve de préférence. Si l'étendue trop grande ne le permet pas, on peut plier à chaud légèrement la soie à son épaulement, de façon à faire dévier ce qui éloigne le manche et la main qui le tient de la surface limée.

Les limes ordinaires sont parfois prévues pour de tels travaux ; on fait alors la soie un peu plus longue, et on la replie deux fois en forme dite « baïonnette ».

On se sert encore, pour les travaux de surfaçage, de limes rabots que l'on manœuvre à la façon du rabot à bois. Ces rabots sont généralement de faible longueur et de faible largeur ; ils sont légèrement convexes, ils portent des tailles de différents grains, ils sont d'un emploi avantageux. Les retouches locales et la finition sont assurées à l'aide de rifloirs et de grattoirs.

On emploie également la lime en l'empoignant à pleines mains à chaque extrémité et en la faisant mouvoir latéralement, c'est-à-dire perpendiculairement à son axe, d'un mouvement de va-et-vient à la façon d'un rabot, et le plus souvent dans le sens de la plus grande dimension de la pièce, d'où appellation « tirage de long ». Le côté soie, tenu par la main droite, le côté pointe par la main gauche.

Cette opération est un travail de finition, soit au point de vue de l'aspect, soit au point de vue de la rectification de la surface préalablement limée à traits limés et émeulée.

L'aspect est plus agréable à l'œil, en effet, car les traits, qui sont dirigés suivant la longueur de la pièce, sont moins accentués et plus serrés que dans le limage ordinaire.

La rectification se fait assez facilement, parce que la lime mieux tenue peut se déplacer en parfait équilibre, car elle est mieux appuyée sur la pièce. Suivant les défauts que présente une pièce, l'ouvrier doit choisir la partie dont il doit se servir.

Comme dans le limage ordinaire, les dents se présentent pour couper seulement dans le coup avant ; il faut donc cesser d'appuyer sur la lime durant la course de retour, de façon qu'elle ne fasse qu'effleurer la surface travaillée.

BLAGUES D'ATELIER

— Vous vous repentirez peut-être d'avoir engagé cet ancien boxeur pour marquer vos métaux précieux.

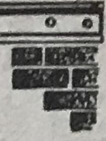
— Le goût de son ancien métier lui a complètement passé. Je ne crains pas que son poing « sonne » les camarades d'atelier. Tout ce que je lui demande, c'est qu'il poinçonne bien.

***

— Une supposition que tu aurais une auto. Quelle réparation préférerais-tu faire? Dévisser la magnéto, changer une roue, mettre une pièce à une chambre à air, nettoyer le carburateur?

— Moi, mon vieux, je préférerais avoir un chauffeur qui ferait la réparation.



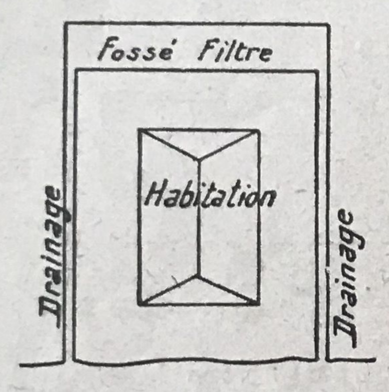


MAÇONNERIE

COMMENT PROTÉGER DE L'HUMIDITÉ UNE MAISON CONSTRUITE SUR UNE PENTE DE TERRAIN IMPERMÉABLE

Il va de soi que si on construit une maison sur un terrain en pente, et si, de plus, ce terrain est imperméable, les eaux de ruissellement vont entretenir une humidité perpétuelle. Aussi indiquons-nous ici le moyen d'assécher le sol environnant, de manière à ce que les fondations se trouvent en terrain sec.

En travers de la pente, au-dessus de la maison, on creuse un fossé assez large à sa

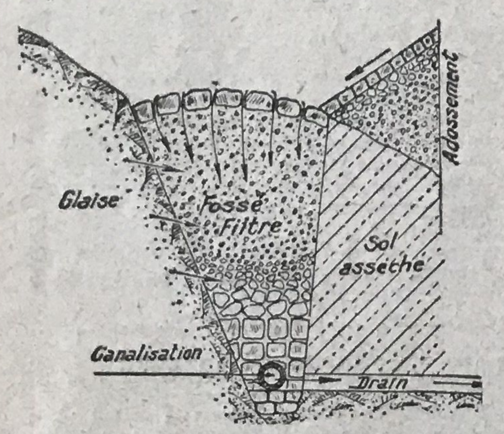


partie supérieure et allant en diminuant vers le fond. Le niveau du fond du fossé doit être sensiblement au-dessous du bas des fondations. Sinon, les eaux s'infiltreraient sous le fossé et viendraient imprégner ces fondations.

De même, le fossé a une longueur supérieure à celle de la maison, de manière à la protéger entièrement.

Au bout de ce fossé, dit fossé-filtre, on établira, dans le sens perpendiculaire (le sens de plus grande pente du terrain), deux petits fossés de drainage.

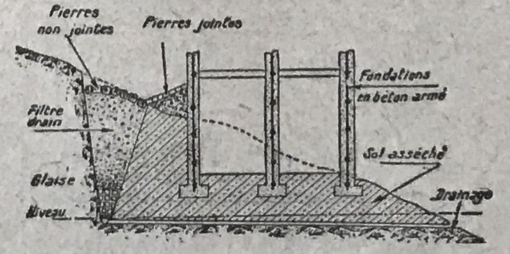
Voyons maintenant comment on établit a protection. Au fond du fossé principal, on



établit un drain, légèrement incliné vers ses deux extrémités, où il se raccorde avec les deux autres drains. Ceux-ci viennent déboucher en des points de la pente situés plus bas que la maison.

Le fossé-filtre est rempli, au-dessus de la canalisation, d'abord de pierres non jointives, protégeant le tuyau de terre cuite ; puis de gravier ; le tout formant un ensemble parfaitement perméable. De la sorte, l'eau qui tombe à la partie supérieure du fossé, et celle qui a pu passer dans le sol en amont de la maison, s'infiltrent facilement jusqu'au niveau de la canalisation, où elles pénètrent. Le dessus du fossé est couvert d'un empierrement non jointif, par exemple, en pavés posés sans jointoyage.

Il reste la bande de terrain entre le fossé et la maison. On établit une contre-pente sur cette partie du sol, la contre-pente étant couverte d'un sol de pierres jointes. L'eau qui tombe en cet endroit ruisselle loin de la



maison et vient tomber dans le fossé-filtre, d'où elle sera évacuée par les drains latéraux.

De la sorte, on a isolé le bloc de terre où se trouvent les fondations de la maison, et on est assuré qu'il sera perpétuellement sec. On ne verra pas l'humidité remonter le long des murs, comme il arrive trop souvent.

NETTOYEZ LES MURS DE LA CUISINE ET FAITES UN BADIGEONNAGE HYGIÉNIQUE ET DURABLE

Voici un moyen économique de recouvrir les murs de la cuisine d'un badigeonnage facilement lavable et qui durera plusieurs années : faites éteindre 2 kilogrammes de chaux vive dans le minimum d'eau, séchez et passez au tamis. Dans un demi-litre de lait frais, délayez six blancs d'œufs, quantité exacte. Pour faire le bon mélange, remuez-le avec une fourchette, laissez reposer deux minutes et recommencez trois fois. Passez votre mélange pour que les parties gluantes en soient retirées. Voici maintenant votre préparation : dans un seau, mettez 8 litres de lait caillé bien égoutté. Incorporez-y, en remuant, le lait de blancs d'œufs d'abord et ensuite la poudre de chaux.

Il faut arriver à obtenir un mélange bien homogène et fluide suffisamment pour être étendu avec un pinceau.

Badigeonnez vos murs au gros pinceau. S'il devenait plus consistant, il vous suffira d'y ajouter un peu de lait jusqu'à ce que vous obteniez la fluidité voulue. Donnez trois couches de ce badigeonnage, à vingt-quatre heures d'intervalle entre chacune d'elles. Quand tout est bien séché, frottez les murs avec un lainage quelconque pour obtenir un brillant remarquable.

Lorsque vous le jugerez utile, vous n'aurez qu'à nettoyer les murs en les lavant avec une éponge humide. Vous pouvez être sûr que ce badigeon vous donnera la même satisfaction que la peinture à l'huile et durera des années sans qu'il risque de s'écailler.

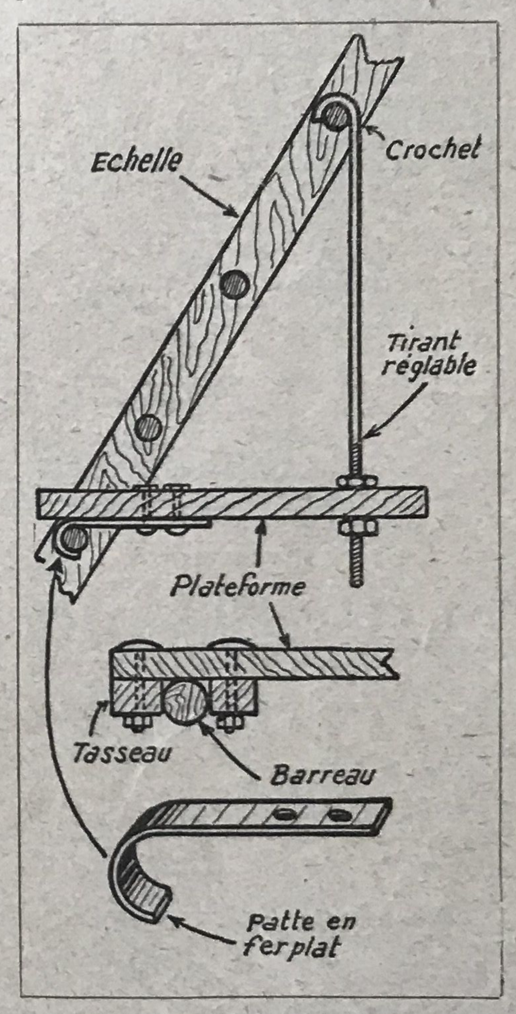
POUR RÉPARER UN ÉVIER FENDU OU UNE MARCHE CASSÉE

Il faut mélanger deux parties de ciment avec une partie de sable très fin. Mouillez ce mélange, jusqu'à ce que vous obteniez un épais mastic, avec du silicate de potasse liquide. Passez d'abord du silicate de potasse sur les parties à coller ; mettez ensuite votre ciment ainsi préparé, en ayant bien soin d'en remplir complètement les interstices. Servez-vous d'un couteau un peu flexible pour passer votre mélange dans les trous ; et laissez sécher à l'abri de toute atteinte.

POUR LES TRAVAUX DE RÉFECTION : UNE PLATE-FORME POUR ÉCHELLE

Lorsqu'on doit exécuter certains travaux de réfection à un hangar, à un garage, il est fatigant, à la longue, de rester posé sur un barreau d'échelle et l'on n'a pas suffisamment d'aisance pour travailler.

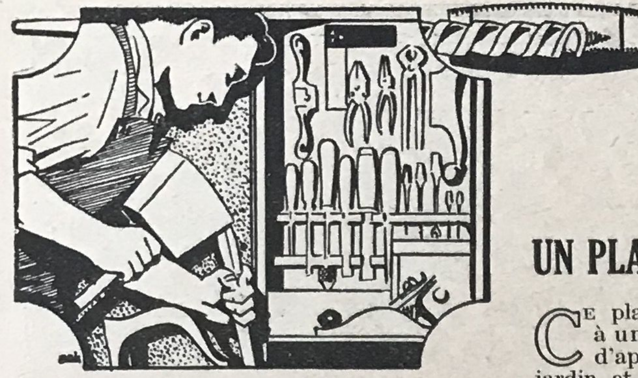
Il est extrêmement facile de prévoir une petite plate-forme, que l'on posera sur le barreau voulu ; cette plate-forme est soutenue par l'échelle au moyen de tasseaux de butée



ou, mieux encore, de deux petits crochets recourbés en fer, ayant une largeur suffisante, vissés par leur queue sous le plateau et préparés dans une bande suffisamment large de fer plat.

Le porte-à-faux de l'échelle est maintenu au moyen de deux tiges à crochets, suffisamment longues pour que les crochets puissent se poser sur le deuxième échelon après la plate-forme. L'extrémité des tiges est filetée et des écrous ou rondelles régleront la longueur voulue pour que la plate-forme reste droite.

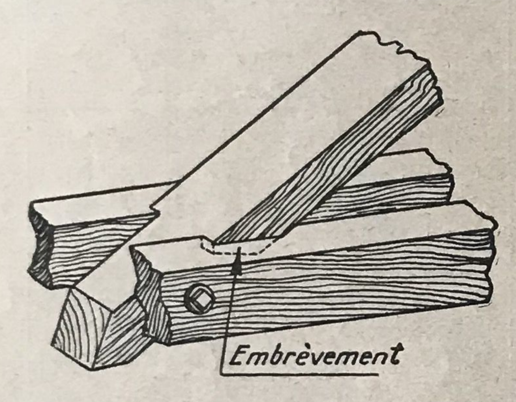
Sans être très à l'aise, cette plate-forme cause néanmoins à l'ouvrier moins de fatigue et lui laisse l'usage beaucoup plus facile de ses mains, puisqu'il peut rester très près de la position verticale habituelle.



LE TRAVAIL DU BOIS

UN BON ASSEMBLAGE DE CONTRE-FICHES

Les assemblages de charpente ne sont pas très difficiles à exécuter du point de vue technique, puisqu'ils sont toujours de formes très simples, et que les surfaces travaillées sont assez grandes. Mais il faut apporter à leur exécution, outre du soin, de la réflexion. Sachant où ils sont placés, on étudiera d'abord les efforts qu'ils supportent,



de façon à ce que l'assemblage y résiste dans les meilleures conditions. Il ne suffit pas d'ajouter un boulon d'assemblage pour que cela tienne bien.

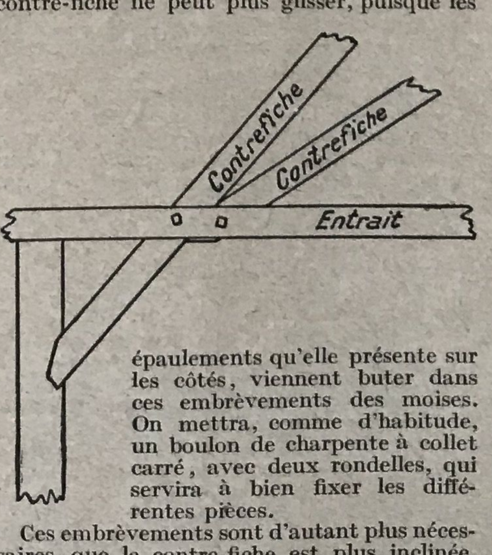
Voici un exemple d'assemblage de contrefiches, sur un entrait double, ou, comme l'on dit, moisant. La première contre-fiche passe entre les deux moises qui constituent l'entrait. On l'amincit un peu pour que les pièces fassent mieux corps ensemble. Mais, comme elle prend appui par son extrémité sur le

Epaulements
Contrefiche inclinée
Boulon et écrou
Entrait

poteau qui soutient la toiture, l'effort sur l'assemblage est faible. On met un boulon, par principe, pour serrer les moises sur l'assemblage : il ne subit pas d'effort de cisaillement.

Avec la seconde contre-fiche, le cas est différent. Elle ne se prolonge pas au-dessous de l'entrait. Si on ne donnait à l'assemblage la forme voulue, la contre-fiche tendrait à glisser, à cisailler son boulon d'assemblage et à venir exercer une poussée sur l'autre contre-fiche.

Pour éviter ces graves inconvénients, on exécute des embrèvements. De la sorte, la contre-fiche ne peut plus glisser, puisque les



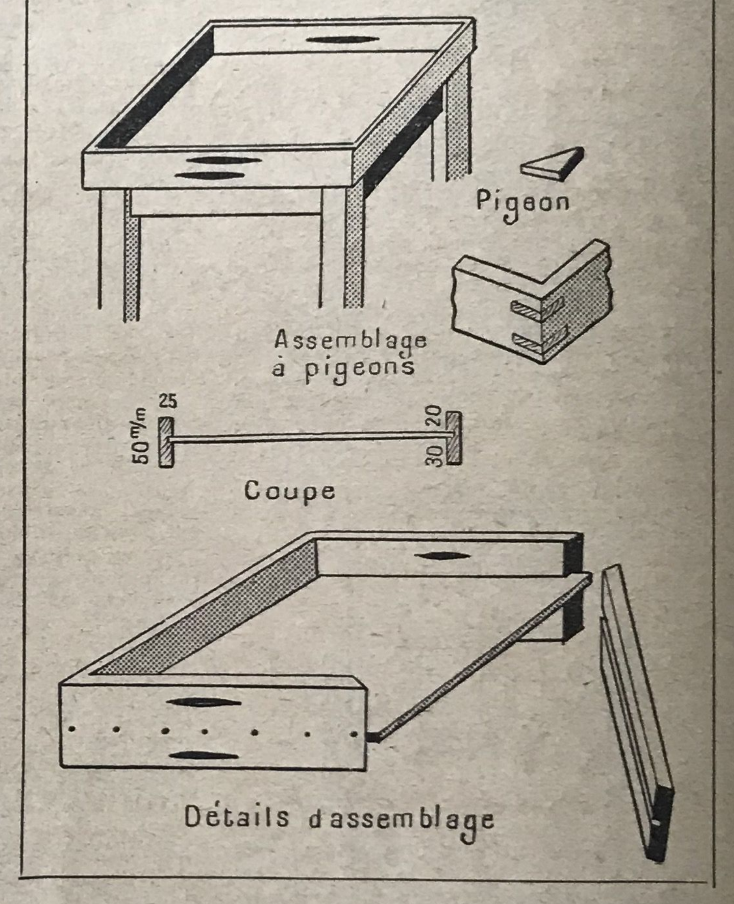
épaulements qu'elle présente sur les côtés, viennent buter dans ces embrèvements des moises. On mettra, comme d'habitude, un boulon de charpente à collet carré, avec deux rondelles, qui servira à bien fixer les différentes pièces.

Ces embrèvements sont d'autant plus nécessaires que la contre-fiche est plus inclinée, puisque la poussée augmente bien évidemment avec l'inclinaison de la pièce qui travaille.

UN PLATEAU A THÉ QUE L'ON NE RISQUERA PAS DE RENVERSER

Ce plateau est destiné à une petite table d'appartement ou de jardin et, de préférence, rectangulaire ou carrée : sa réalisation pour une table ovale ou ronde serait plus malaisée. Il est fait de manière à ne pouvoir tomber de la table où on le pose et, en quelque sorte, à faire corps avec elle.

Il se compose d'un fond et de quatre rebords, ceux-ci étant doubles, c'est-à-dire qu'ils dépassent le fond du plateau en dessus et en dessous. Le fond doit être choisi de manière à être de 3 centimètres plus grand que le dessus de la table dans chaque sens. On le fait avec une planche de bois mince, pour avoir toute la légèreté désirable. Cependant on ne réduira pas trop l'épaisseur si le plateau est assez grand ou doit porter des objets lourds ; en ce cas, on aura un assez bon résultat en utilisant deux planches minces superposées.



Les bords du plateau sont faits de planches de 25 millimètres d'épaisseur, de 50 millimètres de large, que l'on marque d'une rainure sur toute la longueur. Cette rainure va jusqu'à mi-bois et sa largeur correspond à l'épaisseur de la planche de fond du plateau. Elle est à 20 millimètres de l'arête supérieure et, par conséquent, à 30 millimètres de l'arête inférieure, de manière à ce que le bord du plateau dépasse plus en dessous qu'au-dessus. Les petits côtés sont percés de fentes dans lesquelles on peut passer les doigts, afin de saisir commodément le plateau.

Les angles de raccord des bords sont coupés à 45°, afin de s'adapter exactement l'un contre l'autre. L'assemblage peut être collé, vissé ou encore maintenu avec des pignons d'assemblage, qui sont, comme on sait, de petites équerres de bois très minces, introduites et collées dans des traits de scie pratiqués dans l'épaisseur des bords.

Au lieu de percer des fentes dans les bords, pour le passage de la main, on peut évidemment adapter de petites poignées nickelées qui seront fournies par un bon quincaillier.

Les différentes pièces sont, avant le montage, passées au brou de noix ou décorées de toute autre façon. On leur donne le fini nécessaire quand le plateau est terminé.

Il est bien facile de comprendre que si on pose ce plateau sur une table, il s'y emboîtera, sans pouvoir glisser. C'est donc, particulièrement pour la campagne, un ustensile qui rendra de bons services. Et il sera fait sans dépense, pour ainsi dire.

Le Français a l'esprit ingénieux, lisez attentivement cette page et faites-en votre profit.

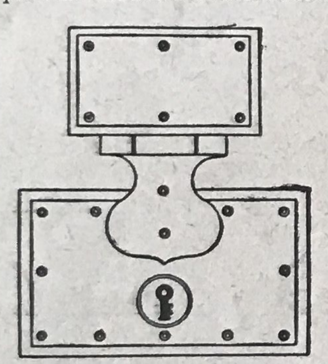


LES TRAVAUX UTILES

COMMENT ON PEUT FAIRE SOI-MÊME UNE MALLE-ARMOIRE LÉGÈRE ET SOLIDE

La malle, dont nous indiquons ici le modèle, est très intéressante à réaliser, car elle est d'un type extrêmement pratique, surtout pour transporter des vêtements légers et qui se friperaient à rester toute la nuit empilés. On voit que le couvercle se soulève et peut rester soulevé, grâce à une paire de leviers d'articulation. Dans ces conditions, les différents casiers du bas sont dégagés, tandis que les deux tiges à charnière du haut, ramenées en avant, servent de supports pour une série de portemanteaux, sur lesquels on a accroché les vêtements qui couvraient le casier quand la malle était fermée.

Les deux parties sont constituées de tôle mince, que l'on a doublée de bois contreplaqué,



Serrure encloisonnée

pour différentes raisons, pour l'aspect, pour le recouvrement le long de la ligne de fermeture, pour que le contenu de la malle ne frotte pas sur le métal, toujours sujet à se rouiller, pour que le soleil, en frappant la paroi de la malle, comme il peut arriver sur un quai de gare, n'échauffe pas exagérément son contenu, etc.

Le fond et le couvercle en tôle sont symétriques, ou, pour mieux dire, sont pareils. Mais on les joindra en articulant le bord le moins élevé du haut sur le bord le plus élevé du bas. Il y a une différence pour la doublure en bois. Celle du bas dépasse le bord d'environ 15 millimètres, ce chiffre étant pris pour un minimum. Pour le couvercle, au contraire, la doublure de bois s'arrêtera à 15 millimètres du bord. De cette façon, les bords se recouvrent mutuellement, et il n'y a pas à craindre que la poussière pénètre dans la malle.

Nous allons examiner successivement l'établissement des différentes parties qui constituent la malle.

Enveloppe extérieure en tôle

On emploiera de la tôle de 4/10e ou 5/10e de millimètre d'épaisseur.

On commence par établir des modèles en carton mince qui représentent les éléments de la malle. Cela permet de choisir les dimensions en connaissance de cause, plutôt que de se les donner *a priori*. On voit bien mieux la taille d'un objet quand il est fait que quand on l'imagine d'après un plan. C'est pourquoi nous avons préféré, cette fois, ne pas donner de dimensions d'exécution, laissant à chacun le choix de les modifier à sa guise.

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

- Tôle de 4/10e ou 5/10e de millimètre ;
- Bois contreplaqué de 4 millimètres ;
- 8 coins ;
- 2 grandes charnières ;
- 2 crampons d'arrêt ;
- 2 crampons d'arrêt à boucle ;
- 1 serrure encloisonnée ;
- 1 poignée de cuir ;
- 2 tiges articulées ou compas ;
- 4 poignées métalliques ;
- 2 barres supports de portemanteaux ;
- Portemanteaux ;
- Cornières ;
- 2 petites charnières de laiton ;
- Rivets de cuivre ;
- Peinture.

Faute d'avoir des feuilles de carton assez grandes, on pourra se servir de papier d'emballage, dont on collera ou épinglera les feuilles bout à bout. Mais, alors, on n'a rien que de très approximatif, parce que le papier ne reste pas tendu.

Comme on peut le voir, dessus et dessous sont constitués de pièces exactement pareilles. Le fond est rectangulaire, et ses bords sont pliés et relevés à angle droit. Ces bords pliés sont percés de trous régulièrement espacés.

Les petits côtés sont faits chacun d'une bande rectangulaire, dont les extrémités sont aussi pliées à angle droit. Le bord inférieur du côté est percé de trous qui correspondent exactement à ceux des rebords du fond. Le petit côté le plus bas, pour l'une des moitiés de la malle, et le plus haut, pour l'autre, doivent être ultérieurement percés d'un grand nombre d'autres trous pour la fixation des serrures, moraillons, etc.

Les grands côtés sont coupés en oblique, les quatre éléments qui composent ces grands côtés étant tous égaux entre eux. Ceux-ci ne comportent aucun rebord plié en équerre. Ils sont taillés à la dimension exacte du panneau qu'ils doivent constituer.

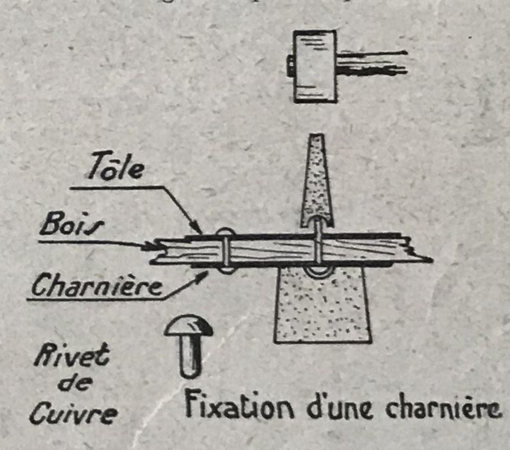
On fait alors un assemblage provisoire de tous ces éléments, au moyen de quelques boulons qui les tiennent ensemble, et on repère tous les trous qui doivent être percés : ceux qui correspondent aux charnières, aux serrures, aux fausses serrures, aux moraillons, aux poignées extérieures et éventuellement aux coins, et, enfin, aux glissières de la garniture intérieure, dont nous reparlerons, et aux supports de portemanteaux. En effet, ceux-ci subissent un effort assez pesant, et il n'est pas prudent de les fixer uniquement sur la garniture intérieure en bois de la malle.

Ceci revient à dire qu'on ne devrait pas faire l'assemblage définitif avant d'avoir réuni tout ce qu'il faudra pour construire la malle. Les tôles sont, en définitive, rivées ensemble à froid, avec des rivets de cuivre. Les angles sont renforcés par des sortes d'équerres à trois pans, fixées au moyen de rivets. On s'arrangera pour que les rivets des angles soient ceux-là même qui servent à maintenir les tôles ensemble : simple précaution à prendre au moment de percer les tôles.

Les dessins des tôles séparées indiquent très clairement comment on les dispose les unes par rapport aux autres. Les grands côtés sont placés en dedans des rebords du fond, et les petits côtés, en dehors de ces mêmes rebords. L'épaisseur des tôles étant faible, il n'y a pas besoin de se préoccuper de l'intervalle entre elles, d'autant qu'on obtient par rivetage un serrage aussi étroit qu'on peut le désirer.

Garniture intérieure en bois

Le bois contreplaqué paraît tout indiqué pour cet usage. On commence par découper une feuille rectangulaire qui s'adapte exactement



Fixation d'une charnière

dans le fond. Puis on garnit les côtés, en ayant soin, comme nous l'avons déjà dit au début, que ces côtés débordent d'environ 15 millimètres pour le fond de la malle, et, au contraire, qu'ils soient en retrait sur la partie métallique ; pour ce qui est du couvercle.

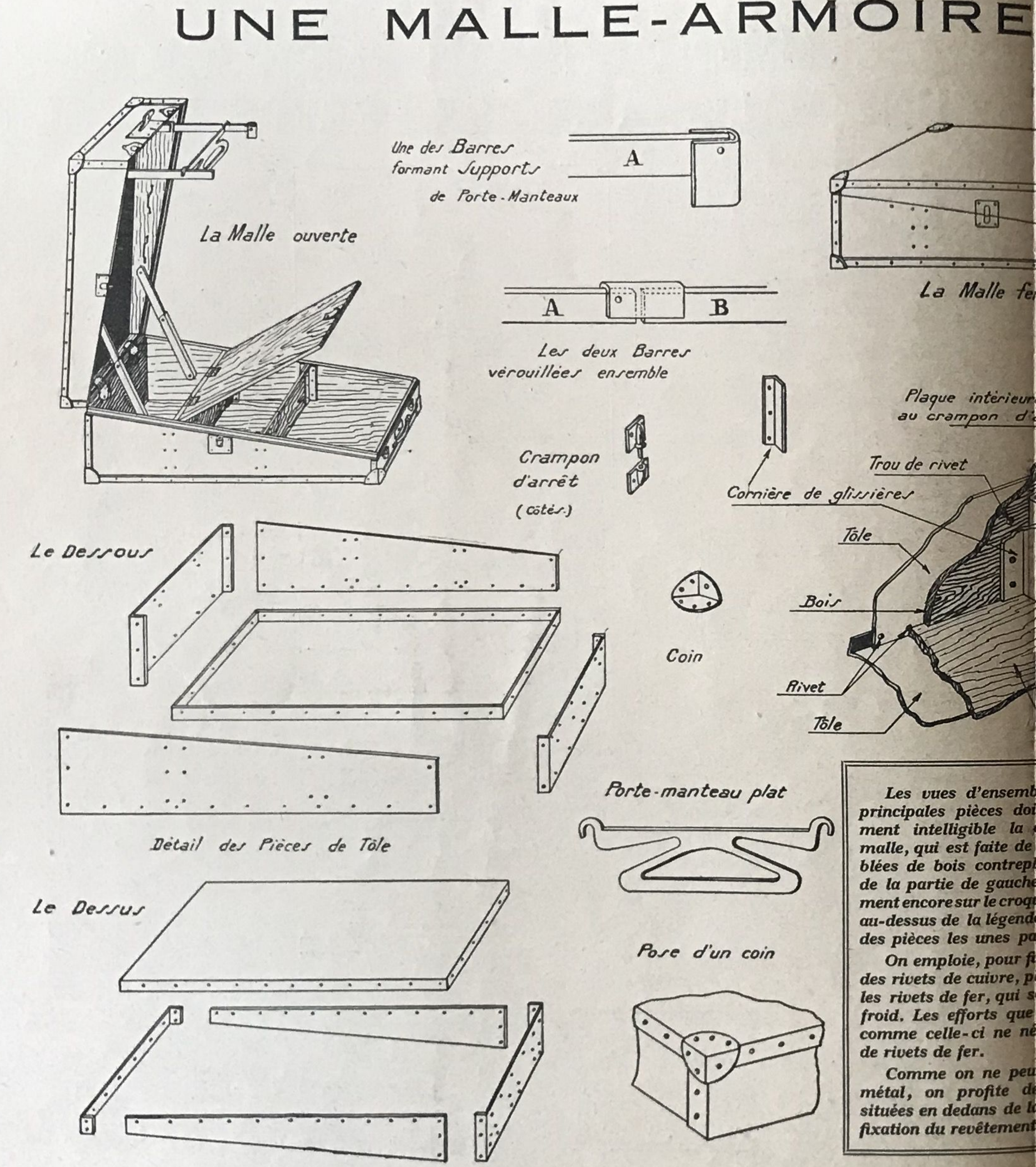
Il reste à savoir comment ces différents éléments vont être maintenus. Voici un mode de réalisation assez pratique et simple, qui permet d'opérer des transformations sur la malle, en la munissant, ou non, de casiers.

Sur les côtés, on dispose deux paires de cornières, d'environ 10 millimètres d'aile. Chaque paire de cornières forme une sorte de glissière dans laquelle on peut engager une petite cloison, également faite de bois contreplaqué. On a donc ainsi la possibilité de partager le bas de la malle en un certain nombre de compartiments. Si on adopte ce dispositif, il est bon de prévoir une sorte de couvercle, articulé par deux charnières sur la plus grande des deux cloisons, et formant couvercle pour les deux compartiments.

Les cornières présentent cet avantage extrêmement intéressant de fixer complètement l'intérieur de la malle sur son enveloppe de tôle, pour ce qui est du corps de la malle. En effet, les cornières dont nous avons parlé sont assujetties, non pas sur la doublure en bois, mais sur la tôle extérieure, au moyen d'un certain nombre de rivets. Ces rivets passent à travers des trous percés dans le bois, et viennent se mater en dehors sur la paroi de tôle et en dedans sur les ailes des cornières. Le fond se trouve ainsi maintenu par les grands côtés. Restent les petits côtés. On obtient

(Lire la suite page 826.)

COMMENT ON PEUT
UNE MALLE-ARMOIRE

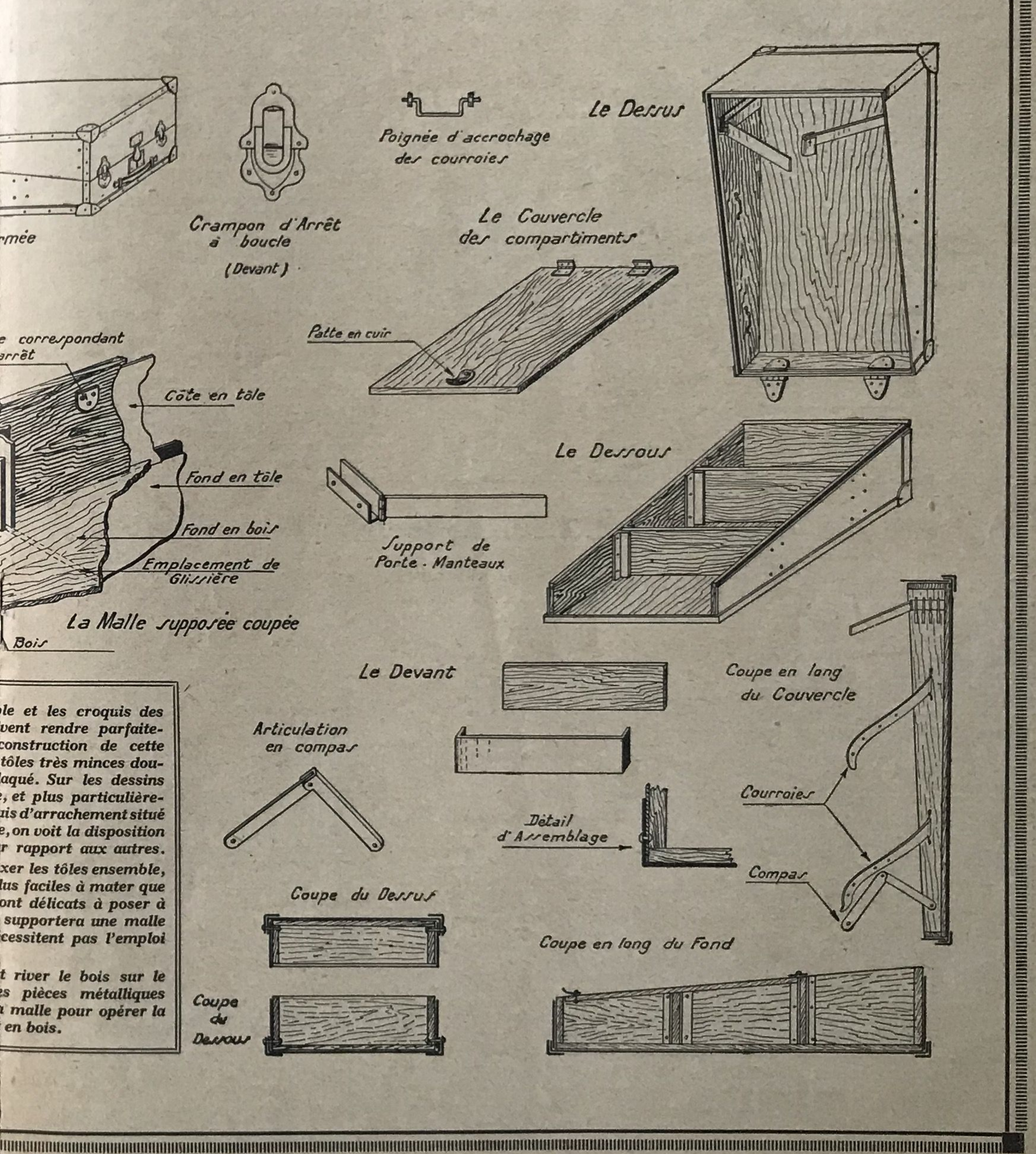


Les vues d'ensemb
principales pièces doi
ment intelligible la
malle, qui est faite de
blées de bois contrepl
de la partie de gauche
ment encore sur le croq
au-dessus de la légende
des pièces les unes pa

On emploie, pour f
des rivets de cuivre, p
les rivets de fer, qui s
froid. Les efforts que
comme celle-ci ne né
de rivets de fer.

Comme on ne peu
métal, on profite d
situées en dedans de l
fixation du revêtement

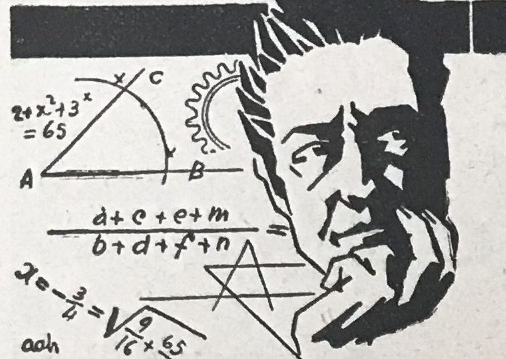
T FAIRE SOI-MÊME
LÉGÈRE ET SOLIDE



le et les croquis des
vent rendre parfaite-
construction de cette
tôles très minces dou-
laqué. Sur les dessins
, et plus particulière-
uis d'arrachement situé
e, on voit la disposition
r rapport aux autres.
xer les tôles ensemble,
lus faciles à mater que
ont délicats à poser à
supportera une malle
cessitent pas l'emploi

t river le bois sur le
es pièces métalliques
malle pour opérer la
en bois.

LES BREVETS



DES INSTRUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT A PÉDALE

Cette invention, due à M. Gras, est relative à un dispositif destiné à actionner avec le pied un ou plusieurs groupes d'accompagnement tels que : grosse caisse, cymbales, tambour caisse claire, tambour de basque, grelots, cloches, etc...

Une pédale oscille autour d'un axe placé en son milieu. Le pied de l'instrumentiste est posé sur la pédale et à cheval sur cet axe, de façon à agir soit avec la pointe, soit avec le talon.

Les extrémités avant et arrière de la pédale commandent le mouvement de chaque instrument au moyen d'organes de transmission appropriés (cordelettes, chaînettes, leviers, etc.) L'ensemble des instruments est donc divisé en deux groupes : un groupe actionné par l'extrémité avant de la pédale, l'autre actionné par l'extrémité arrière de la même pédale. L'instrumentiste a donc les mains libres pour jouer d'un autre instrument et peut de plus, à son gré, scander l'air joué d'une cadence d'accompagnement donné par l'un ou l'autre groupe des instruments composant l'appareil.

L'axe de la pédale peut même, au besoin, être porté par une seconde pédale oscillant perpendiculairement à la première dans le genre d'une transmission à la cardan ; cette deuxième pédale commandant à son tour deux groupes d'instruments de la même façon que la première.

On peut donc, dans ce cas, actionner quatre groupes d'instruments.

La pédale oscille autour d'un axe *B* porté

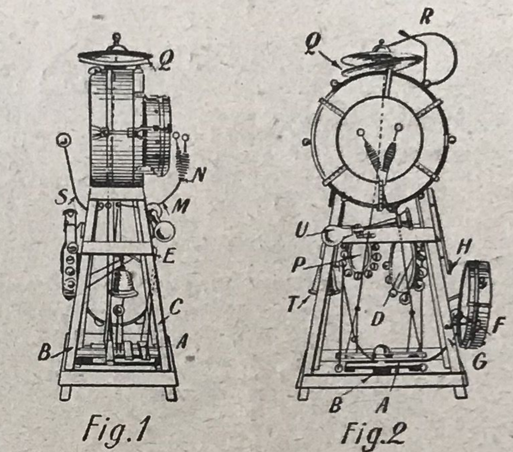


Fig. 1 Fig. 2

par le châssis *C* sur lequel sont fixés les instruments. Dans le cas présent, l'extrémité avant de la pédale actionne :

Le gros grelot *D* (au moyen d'une cordelette passant sur la poulie de renvoi *D*).

Le tambour de basque (au moyen d'une mailloche *F* qui le frappe au-dessous des pivots *G* afin de le faire basculer et heurter une butée à ressort *H*. La secousse qui en résulte a pour effet d'agiter les grelots du tambour).

Le tambour caisse claire (au moyen d'un levier *M* portant, par l'intermédiaire de ressorts à spirale, deux ou quatre baguettes de tambour *N*).

L'extrémité arrière de la pédale actionne :

Le petit grelot *P*, de la même manière que le gros grelot.

Les cymbales *Q* (au moyen d'une cordelette commandant la cymbale supérieure, celle-ci étant portée par une lame flexible *R* qui la ramène à sa position initiale).

La mailloche de la grosse caisse (au moyen d'un levier *S* commandé par une cordelette).

Une ou plusieurs cloches *T* (au moyen d'un levier et d'une cordelette qui les fait pivoter sur un axe fixé sur le châssis).

Le genou de l'exécutant peut aussi actionner une corne d'automobile *U*.

Afin de retirer momentanément du concert n'importe quel instrument, les organes de commande ne sont pas reliés à la pédale d'une manière permanente ; c'est ainsi que les cordelettes qui commandent les cymbales, la grosse caisse, les grelots, entourent simplement par un nœud les extrémités de la pédale.

Il suffit donc de retirer la cordelette de la pédale pour isoler l'instrument envisagé.

JE FAIS TOUT répondra sans frais dans ses colonnes, à toutes les questions qui lui seront posées et qui rentreront dans le programme de cette revue.

COMMENT ON PEUT CONSTRUIRE SOI-MÊME UNE MALLE-ARMOIRE

(Suite de la page 823.)

une fixation analogue en disposant à l'intérieur des plaques métalliques correspondant aux différentes ferrures extérieures : charnières, serrures, etc.

Couvercle

Il n'y a rien de bien spécial à indiquer pour son établissement. La différence avec le fond, c'est qu'on ne prévoit pas de compartiments. Il est assez commode de placer de chaque côté une paire de petites poignées ordinaires, en métal verni. On peut ainsi passer une courroie sous ces poignées et s'en servir pour maintenir des vêtements, etc., contre le couvercle.

Vers l'extrémité supérieure, on pose de chaque côté, au moyen de rivets de cuivre comme pour le reste, deux barres articulées de forme particulière, et qui peuvent occuper deux positions : ou bien elles sont complètement repliées contre le fond du couvercle, ce qui est possible grâce à leur double articulation ; ou bien, au contraire, elles sont ramenées en avant. Dans ces conditions, elles peuvent servir de supports à une série de portemanteaux en tôle d'aluminium, rigides et extra-plats, pas trop épais, de manière à ne surcharger ni encombrer la malle.

Au bout d'une de ces barres, on place une pièce en U articulée autour de son rivet d'assemblage. Quand les deux barres sont repliées dans le fond, la pièce en U vient coiffer le bout de l'autre barre, et ainsi elles se trouvent maintenues toutes les deux. Sinon, on risquerait de les voir se déplier toutes seules quand on ferme le couvercle, ce qui serait extrêmement incommode.

On peut employer une autre disposition qui a l'inconvénient de perdre de la place : les barres sont montées à simple articulation sur un support fixé au côté du couvercle, et de telle forme qu'on puisse y accrocher les portemanteaux quand on va refermer la malle. C'est la disposition indiquée sur le dessin. La longueur des barres peut être la moitié de la largeur de la malle, ou bien toute cette largeur.

Le couvercle et le fond sont réunis par deux barres articulées de manière à pouvoir se replier, mais aussi à maintenir le couvercle ouvert quand elles sont complètement ouvertes. On trouve des articulations de ce genre en quincaillerie (compas).

Accessoires de la construction

Il est nécessaire de renforcer les coins des malles. On peut employer à cet effet des coins spéciaux en tôle, ou bien des coins en cuir. Ceux-ci sont plus coûteux, mais nettement préférables, car ils ne présentent pas la forme aiguë des coins de métal, et résistent mieux aux chocs. On les pose, les uns comme les autres, au moyen de rivets.

Le couvercle et le corps de la malle sont réunis par des charnières. On choisira, si possible, des charnières à lame triangulaire, tout en cuivre ou en laiton, qui sont plus plaisantes d'aspect. La lame de la charnière se place à l'extérieur de la malle. On met en dedans des plaques de métal correspondant aux lames de la charnière, afin que les rivets ne portent pas sur le bois. On peut aussi, si l'on veut, opérer le rivetage directement en dedans de la tôle, avant de mettre en place la garniture de bois.

Nous avons défini les différents éléments métalliques à l'intérieur de la malle. Il reste encore à mentionner une paire de charnières qui relient le couvercle intérieur des casiers à la cloison sur laquelle il est articulé.

Les grands côtés comportent des crampons d'arrêt destinés à donner plus de rigidité et à empêcher un emplacement latéral des deux parois l'une par rapport à l'autre.

Enfin, sur le petit côté antérieur, on placera une serrure. On la choisira du type dit encloisonné. Ces serrures ont l'inconvénient de faire légèrement saillie, mais on aura soin de la choisir assez plate. L'avantage, indiscutable ici, est qu'avec ce modèle on n'est pas forcé d'entailler la paroi pour poser la serrure.

On la flanquera, de chaque côté, soit d'un crampon d'arrêt ordinaire, soit, ce qui est mieux, d'un crampon d'arrêt à boucle.

Enfin, on peut compléter par une poignée de cuir.

Il va de soi que la malle a un aspect plus plaisant si on la peint, ce qui a aussi l'avantage de protéger la tôle contre la rouille, précaution indispensable. Un bon système consiste alors à donner une ou deux premières couches avant d'effectuer l'assemblage, et à finir au moyen d'une troisième couche quand la malle est terminée.

M. P.



LA PHOTOGRAPHIE

COMMENT ON DOIT PROCÉDER POUR FAIRE DES DÉGRADÉS SUR LES PAPIERS PHOTOGRAPHIQUES

Pour les épreuves photographiques sur papiers au bromure d'argent, il est intéressant, pour les professionnels aussi bien que pour les amateurs photographes, de connaître un moyen facile d'obtenir des dégradés.

Il y a d'abord un procédé facile et à la portée de tous : il consiste à interposer entre la source lumineuse et le papier à sensibiliser (avant le développement naturellement) un cache de la forme voulue, circulaire, ovale, carré, etc., dont les bords ont été découpés en dents de scie. On réglera la distance de ce cache entre la source lumineuse et la plaque avant de mettre le papier sensible, de façon à déterminer, d'une façon précise, l'espace qui doit être impressionné sur le papier sans aucun dégradé. Pendant l'impression, le cache sera déplacé vers la lumière, de façon à agrandir la partie lumineuse progressivement et, par conséquent, d'impressionner en dégradant le papier.

Ce procédé n'est pas toujours applicable à toutes les photographies. Quelquefois, il peut être utile de faire un dégradé en suivant les contours d'une silhouette. Dans ce dernier cas, on pourra utiliser un produit effaçant les parties noircies du papier, de façon à déterminer un dégradé, dont le dessin variera suivant les formes les plus diverses.

On préparera d'abord une solution composée de : iodure de potassium, 3 grammes ; iode bisublimé, 1 gramme ; eau, 100 centimètres cubes, et une deuxième solution de 300 grammes d'hyposulfite cristallisé dans 1 litre d'eau.

Le papier sensible est impressionné sans aucun cache, sauf naturellement si l'on veut que la photographie apparaisse d'un côté déterminé du papier. Après développement et fixage, on lave complètement de façon à éliminer toutes traces d'hyposulfite.

Le papier est alors placé sur une plaque de verre ou sur une plaque de tôle émaillée. L'opération doit se faire de préférence près d'un robinet.

On imbibe un tampon d'ouate de la première solution et on frotte avec ce tampon les endroits où les noirs doivent disparaître. Il faut avoir bien soin de tenir le papier incliné du côté où il est traité, pour éviter que des coulées du produit ne se fassent vers le cliché.

Lorsque le papier devient d'un bleu foncé et que toutes les parties à éclaircir ont été recouvertes par le produit, on plonge l'épreuve dans la solution d'hyposulfite, où elle se décolore. Le bain est prolongé jusqu'à ce que le papier soit redevenu blanc. L'opération est recommencée pour enlever les parties qui sont encore apparentes, après, naturellement, avoir lavé abondamment pour enlever complètement l'hyposulfite.

Pour les parties où un dégradé plus léger est nécessaire, il suffira de diluer une solution d'iode avec de l'eau de façon à la rendre plus légère. Il sera donc facile d'obtenir, avec ce procédé, les dégradés les plus fins et les plus nuancés.

LE TEMPS DE POSE EST LE FACTEUR PRINCIPAL DE LA BONNE RÉUSSITE D'UNE PHOTOGRAPHIE

Il faut développer avec soin une photo pour avoir de bons résultats. Mais, en fait, cela n'est pas d'une importance primordiale : l'essentiel, pour que le cliché soit net, au point, est que le temps de pose soit correct. Naturellement, nous ne parlons pas de mise au point du foyer, de l'ouverture de l'iris, etc...

Il faut éviter, si l'on désire arriver à obtenir de bons clichés, de penser avant tout à recourir à des produits spéciaux affaiblisseurs ou renforçateurs. Un cliché correctement exposé donnera d'emblée de bons résultats, ne demandera pas de dépenses ultérieures pour arriver à une amélioration toujours problématique.

Nous avons vu, dans un précédent article, les produits à employer pour corriger des plaques défectueuses. Nous allons voir comment il faut s'y prendre pour bien réussir du premier coup.

L'évaluation du temps de pose ne demande pas à être d'une précision mathématique. Il se fait d'après des données très simples. Du reste, au bout d'un certain temps de pratique, si l'on prend assez souvent des photos, on arrive à une estimation assez juste du temps de pose, au jugé.

Cependant, pour arriver à opérer avec sûreté sans aucun appareil sensitométrique, il faudra naturellement se servir continuellement du même type de plaques. On fait actuellement une multitude de types différents de plaques, dont la sensibilité et les caractéristiques varient, et qui sont spécialement étudiées pour telle ou telle autre application.

Cette façon de procéder, empirique il est vrai, peut permettre d'arriver à de bons résultats. Mais elle nécessite de longs tâtonnements, du temps et de l'argent gâchés. Nous ne pouvons donc que conseiller l'emploi des appareils que l'on trouve dans le commerce d'un prix relativement peu élevé, et qui permettent de bons résultats dès les premières photos, même à un débutant.

On peut également avoir recours aux tableaux donnant par des opérations d'arithmétique simple, les temps de pose exacts suivant la sensibilité de la plaque dont on se sert. Ce genre d'évaluation de temps de pose convient surtout pour les photos prises à l'air ouvert. Pour les intérieurs, il convient moins bien, et, de plus, ne sert avec exactitude que dans les pays pour lesquels les tableaux ont été établis.

Les *actinomètres* sont d'une utilisation plus rapide, et donnent des renseignements exacts. Ils se présentent sous des formes diverses, et comportent tous un papier sensible spécial dont le noircissement, pendant un temps délimité, permet de mesurer l'actinisme de la lumière reçue par le sujet à photographier. Par des relations simples, on détermine le temps de pose.

Les *posemètres*, instruments optiques qui permettent de mesurer la lumière diffusée par le sujet, sont délicats à manier mais donnent de bons résultats.

Leur fonctionnement est le suivant : le sujet est visé à travers un système optique dont la luminosité est diminuée, par un diaphragme, ou par l'interposition de prismes colorés sur le trajet des rayons lumineux, jusqu'à ce que les détails disparaissent dans les ombres. Le temps de pose se détermine comme dans le cas précédent.

Ces divers appareils donnent tous des indications assez précises pour permettre d'éviter des évaluations par trop approximatives. Pour être sûr des résultats, il vaudra toujours mieux exagérer les temps de pose : ce qu'il faut surtout éviter, c'est la sous-exposition, difficilement corrigible.

Cet exposé sommaire des moyens dont on dispose pour déterminer avec exactitude les temps de pose corrects, permettra au photographe débutant de ne pas marcher à l'aveuglette, et d'attribuer la cause de ses insuccès au bain révélateur ou à son appareil.

RECETTES PHOTOGRAPHIQUES

Faites vous-mêmes votre révélateur

Hydroquinone.	5 gr.
Métol	2 gr. 5
Carbonate de potasse	30 gr.
Sulfite de soude anhydre.	60 gr.
Bromure de potassium.	2 gr.
Eau distillée.	1 litre

Dans le prochain numéro de "Je fais tout" vous trouverez un article et des dessins pour construire vous-même une TABLE-BUREAU



les trucs du père chignolle

Pour faire des impressions sur enveloppes sans timbre en caoutchouc

Lorsqu'on a un certain nombre d'enveloppes où l'on doit mentionner un texte, toujours le même, la formule la plus simple est évidemment, si l'on ne veut pas faire d'impression véritable, de faire fabriquer un tampon de caoutchouc et d'utiliser un bloc perpétuel. Mais, comme nous l'a demandé un lecteur, si la mention que l'on veut imprimer est tout à fait particulière, et ne doit pas se renouveler, il est superflu



de faire les frais d'un tampon en caoutchouc dont le prix est assez élevé.

On peut tourner la difficulté en découpant dans une plaque très mince de laiton, par exemple, un cache du genre de ceux que l'on emploie pour marquer les caisses d'emballage. Bien entendu, les dimensions ne seront pas de même ordre, mais correspondront à celles que l'on veut imprimer sur l'enveloppe.

Pour découper ces lettres, il faudra fixer les feuilles sur un petit plateau de bois, par des clous ou des semences, puis l'inscription ayant été tracée, on percera avec une mèche des trous jointifs suivant le tracé des lettres et l'on terminera la découpe au moyen d'un ciseau à froid ou d'un petit burin. Les bavures seront rectifiées avec une lime extra-douce et très plate. Les coins seront terminés à la lime-couteau.

En possession du cache, on coupe la feuille aux dimensions voulues pour couvrir toute la surface du tampon perpétuel, lequel doit être bien humide ou, mieux encore, imbibé d'encre grasse qui a une efficacité plus grande. La longueur du cache est calculée de façon que les bords soient retournés au dos de la base métallique pour que le cache soit bien maintenu.

Pour l'impression de l'enveloppe, on met l'enveloppe sur la surface du cache et on fait pression avec les doigts ; ou bien, quand il s'agit d'un texte ayant toute la largeur de la plaque, on utilise le rouleau en caoutchouc comme celui qu'on emploie dans les duplicateurs.

Il est facile également de faire cette impression à la main. Pour cela, on utilise un petit tampon perpétuel ayant exactement les dimensions du texte imprimé. On enlève le couvercle, on abat légèrement les bords de façon que le tampon porte bien sur le papier.

Les extrémités du cache sont légèrement rabattues comme le croquis l'indique et on fixe sur les deux bords, qui se recouvrent, un bouton de manœuvre par soudure ou autrement.

On applique alors ce tampon, absolument comme on le fait avec un tampon en caoutchouc, sur l'enveloppe à marquer, l'enveloppe étant placée sur une feuille de buvard qui donne un mœlleux suffisant pour que la pression puisse avoir un effet utile.

UN MOYEN PRATIQUE D'ESCALADER LES ARBRES INACCESSIBLES

Il m'est arrivé bien souvent, à vous aussi, amis lecteurs, je pense, de me trouver au pied d'un bel arbre, trop rugueux et trop épais pour songer à l'escalader en grimpant le long du tronc.

Soit pour y cueillir prunes ou cerises mûres à point, et qui sont la proie des oiseaux ; soit pour y placer un support pour les agrès des enfants ou y établir un appui pour construire un toit... la nature semble se faire un malin plaisir de corser la difficulté et de nous empêcher d'arriver à la hauteur convenable.

Et c'est toute une installation d'échelles plus ou moins solides qu'il faut alors faire pour grimper.

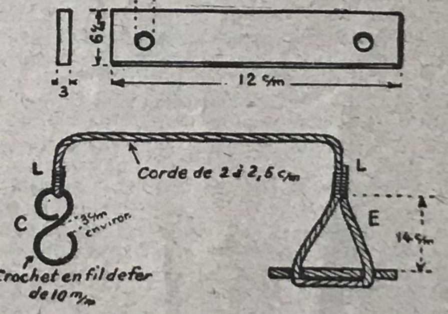
Il existe cependant un appareil très facile à construire qui permet sans danger de monter à un arbre.

L'appareil se compose de deux cordes de 2 à 2 cm. 5 d'épaisseur et de 1 m. 80 à 2 mètres de longueur.

La longueur de la corde dépendra d'ailleurs de la longueur de vos jambes, c'est-à-dire de l'enjambée que vous pourrez faire pour vous hisser d'un étrier à l'autre.

A un bout des deux cordes, vous fixerez un crochet et un étrier à l'autre bout. Ces étriers sont confectionnés en passant la corde dans une planchette de 3 centimètres d'épaisseur, de 5 à 6 centimètres de largeur et de 12 centimètres de longueur environ.

Les crochets, de leur côté, seront faits avec un gros fil de fer d'environ 8 à 10 millimètres



La corde avec son crochet et l'étrier : en haut, la planchette de l'étrier.

de diamètre, roulé en forme de S. Une des boucles restera ouverte (25 à 35 millimètres d'ouverture environ), l'autre fermée.

Il faut veiller soigneusement à la grande solidité des étriers, des planchettes et des crochets; une rupture amènerait une chute très dangereuse.

Pour monter, faites une boucle autour du tronc, en accrochant le crochet sur la corde après avoir contourné le tronc.

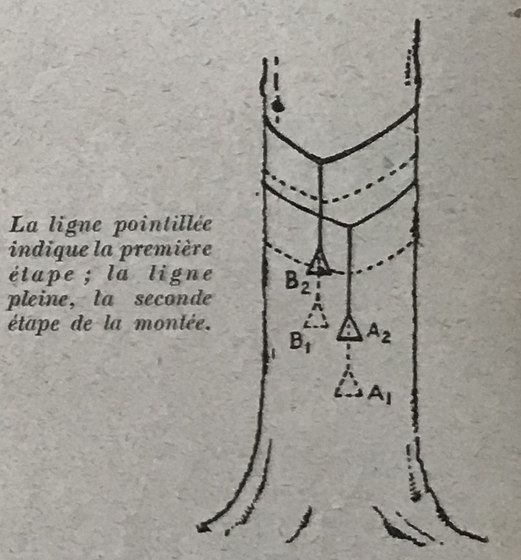
Vous vous placez un pied sur cet étrier, et vous faites, avec la seconde corde, une autre boucle, 30 à 40 centimètres plus haut (suivant votre taille). Vous posez votre second pied dans cette seconde boucle et vous hissez en étendant votre jambe.

Vous reprenez ensuite la boucle inférieure, détachez le crochet, et faites une nouvelle boucle plus haut que celle où vous vous trouvez, et ainsi de suite.

Avec un peu d'habitude, on monte ainsi assez facilement ; mais il ne faut pas chercher à aller trop vite.

Lorsque le tronc de l'arbre vous le permet, il faut l'entourer constamment avec un bras pour se maintenir en équilibre.

Si l'arbre est trop gros, il faut vous attacher à l'aide d'une corde qui entoure l'arbre et vous



La ligne pointillée indique la première étape ; la ligne pleine, la seconde étape de la montée.

passe sous les bras. Chaque fois que vous montez l'un des étriers, vous faites aussi monter cette ceinture.

Si l'arbre a un trop grand diamètre, et que vous ne puissiez pas l'embrasser entièrement, n'essayez pas de faire chevaucher les boucles à chaque « marche », montez alternativement vos deux pieds, mais en laissant votre pied droit, par exemple, toujours en dessous du pied gauche. De cette façon, vous n'avez pas à défaire le crochet et les deux cordes gardent toujours leur place l'une par rapport à l'autre.

Pour descendre, vous ferez l'inverse de la montée, mais, là encore, il est préférable de ne pas décrocher, mais de faire simplement glisser alternativement les deux boucles le long du tronc en desserrant celle sur laquelle on ne prend pas appui.

Enfin, il ne faut pas oublier de s'attacher une corde assez longue à la ceinture. Arrivé à la hauteur voulue, on déroule cette corde et on s'en sert pour monter jusqu'à soi les outils et matériaux dont on peut avoir besoin.

A. R.

POUR RÉPARER UNE MARMITE EN TERRE OU UN POT-AU-FEU

Voici un moyen vraiment simple pour empêcher toute fuite de liquide quand vous mettez votre pot-au-feu sur le feu. Dans votre récipient, s'il est de grandeur moyenne, jetez trois morceaux de sucre avec le tiers d'un verre d'eau. Si la dimension est plus grande, augmentez l'eau et le sucre dans la même proportion. Placez votre récipient sur un feu vif en faisant séjourner ce sirop sur la fente. Sous l'action de la chaleur, le sucre qui suintera, durcira en bouchant complètement la fissure.

TABLE DES MATIÈRES

du TOME Ier de *Je fais tout* (Nos 1 à 52)

ARTISANAT (L') A TRAVERS LE MONDE

Apprenti d'autrefois .. 733
Ateliers de la Manufacture royale de porcelaine de Copenhague .. 670
Automates (Il y eut jadis de curieux) .. 270
Automates d'autrefois et mannequins d'aujourd'hui .. 382
Automates Vaucanson .. 350
Batteur d'or au XVIIIe siècle .. 108
Bouchonniers .. 685
Boulle, ébéniste .. 733
Carreleurs .. 429
Cartonniers .. 813
Chandeliers .. 286
Chaudronniers faiseurs d'instruments de musique .. 525
Chaudronniers-grossiers .. 621
Chaudronniers-planeurs .. 509
Chauffage et les Romains .. 782
Chef d'orchestre... ébéniste et homme d'affaires... constructeur de jouets .. 717
Chez « La Mère » .. 413
Ciriers .. 318
Clou (Ses origines) .. 97
Colle forte (Fabrication) .. 141
Damasquineur de Tolède (Chez un) .. 174
Distributeur automatique chez les Grecs, il y a 2.000 ans .. 717
Edison .. 399
Fabricant des balances s'appelait jadis un balancier .. 55
Faiseurs de moules de boutons .. 302
Hache, arme et outil .. 494
Légende de Si-Ling-Shi, impératrice de Chine, qui inventa la soie .. 766
Machine à coudre .. 44
Malletiers .. 591
Mangeurs de cuivre .. 541
« Mangeurs de cuivre » du Katanga .. 557
Membres pour mutilés ne date pas d'aujourd'hui (La fabrication) .. 222
Mesures (Valeur des anciennes) .. 334
Métiers singuliers .. 653
Obélisques (Comment les Egyptiens les ont érigées) .. 462
Orfèvre : Benvenuto Cellini .. 254
Parachute des mines .. 76
Patenotriers .. 334
Pipes de terre cuite .. 366
Piqueurs, incrusteurs et brodeurs .. 653
Porcelaines à pâte dure en Europe (Fabrication) .. 638
Première perforatrice .. 84
Robinson Crusoé, homme de tous les métiers .. 124
Sellier-bourrelier au XVIIIe siècle .. 28
Stetson, le plus grand fabricant de chapeaux de feutre du monde .. 238
Systèmes Alberti pour les cheminées fumeuses .. 447
Tabatières d'écaille .. 607
Tabatières de carton .. 701
Tannage des cuirs au XVIIIe siècle .. 205
Tireur d'or : Travail à l'argue royale .. 573
Vanniers noirs de São-Tomé .. 478
Virtuoses de l'ingéniosité patiente .. 782

BOIS (LE TRAVAIL DU)

Assemblage de contrefiches .. 822
Assemblages qu'il faut savoir exécuter .. 91
Baguettes (Pour couper) .. 805
Bois (Préparation) .. 502
Boiseries (Réparation) .. 445
Boîte à sel .. 396
Chaises qui s'emboîtent l'une dans l'autre .. 668
Cintrage du bois .. 500
Coffre à outils (Pour faire) .. 725
Coffre pour ranger les bûches .. 181
Grattoirs de toutes sortes (Fabrication de) .. 805
Luge (Construction) .. 555
Meubles en bois (Finissage des) .. 524
Pièces de bois mince (Comment monter des) .. 805
Pince pour assemblages à rainure et languette .. 765
Planche à laver .. 125
Plateau à thé .. 822
Porte (Pour la rallonger sans la démonter) .. 772
Porte de cave .. 605
Renforçage d'un assemblage .. 239
Réparation de vieux meubles .. 236
Skis (Fabrication d'une paire de) .. 647
Support d'encrier .. 167
Support pour manier le papier de verre .. 805
Tente-abri (Construction) .. 235

BREVETS (LES)

Addition en matière de brevets .. 795
Ajournement de la délivrance d'un brevet .. 666
Alternateurs et transformateurs alternatifs .. 666
Aménagement des baies pour la captation de l'énergie des marées .. 567
Annuités d'un brevet (Paiement) .. 506
Appareil à rincer les bouteilles .. 37
Appareil contrôlant le nombre d'œufs pondus .. 58
Appareil de chauffage pour auto .. 714
Appareil de coupe de filets employés en typographie .. 250
Appareil de publicité par machine parlante .. 314
Appareil de T. S. F. dans le vide .. 234
Appareil musculaire à jetons .. 266
Appareil permettant de transporter les objets lourds dans les escaliers .. 602
Appareil pour extraire le métal des minerais .. 746
Appareil séparateur de poussières .. 714
Avertisseur de tentative d'effraction .. 439
Avion avec bloc-moteur détachable .. 151
Avion monoplan nouveau modèle .. 138
Avionnette sans moteur .. 10
Arrêt d'un moteur dès que la quantité de lubrifiant est insuffisante .. 202
Bicyclette démontable .. 538
Bouton qui se place instantanément sur l'étoffe .. 218
Brevet (Doit-on l'exploiter) .. 439
Brevet (Vente) .. 234
Brevet allemand (Caractéristiques) .. 26
Brevet américain .. 122
Brevet américain .. 250
Brevet anglais .. 90
Brevet anglais ou allemand seul ? .. 266
Brevet concernant un produit industriel nouveau (Pour prendre un) .. 170
Brevets de produits ou de procédés .. 810
Brevet d'invention (Prix) .. 218
Brevet d'invention (Qu'est-ce qu'un) .. 10
Brevet d'utilité en Allemagne .. 763
Brevet luxembourgeois (Pourquoi prend-on un) .. 202
Brevet pris par un employé .. 362
Brevets à examen .. 58
Brevets aux colonies .. 426
Brevets en co-propriété .. 682
Brevets sur le même sujet (Peut-on en prendre deux) .. 698
Cadre pour T. S. F. .. 202
Cafetière automatique .. 346
Caisse pour classer la monnaie .. 122
Carte postale phonographe .. 795
Ce qui reste à inventer .. 410
Changement de vitesse .. 795
Changement de vitesse progressif .. 106
Chargeurs pour foyer de locomotive .. 330
Chasse-neige pour automobiles .. 138
Clé à écrou .. 151
Commande de carillons avec barillet à remontage continu .. 394
Commande de frein autorégulatrice .. 426
Commande de freins de bicyclettes .. 282
Compresseur de fluides gazeux .. 474
Compteur de calories .. 554
Convention d'union .. 458
Co-propriété d'un brevet .. 298
Coquetière .. 378
Coupleur de bobines .. 778
Cric à levier pour automobiles .. 602
Demande d'un brevet .. 522
Demande d'un brevet .. 538
Description (Longueur de la) .. 426
Diaphragme .. 426
Dispositif allumeur pyrophorique (Pour appareils à gaz) .. 634
Dispositif d'appareils hauts-parleurs électriques .. 650
Dispositif d'atterrissage à chenille pour avions .. 58
Dispositif pour la fixation d'un moteur .. 314
Dispositif transmetteur et récepteur de son sous-marin .. 714
Distributeur de jetons .. 250
Distributeur de monnaie .. 26
Durcissement de surface .. 602
Embrayage centrifuge .. 650
Embrayages (Perfectionnements apportés aux) .. 730
Enveloppe Soleau .. 618
Enveloppe Soleau (Renseignements sur) .. 746
Fermeture automatique de récipients .. 170
Fixation des rails .. 186
Flotteurs-propulseurs pour bateau .. 122
Freinage automatique d'un avion à l'atterrissage .. 202
Garage pliant pour petit véhicule .. 170
Gramophones (Nouveau perfectionnement) .. 763
Guidon articulé (Dispositif) .. 778
Haut-parleur (Un nouveau) .. 746
Hauts-parleurs (Perfectionnement) .. 90
Hélices métalliques (Construction) .. 26
Indicateur de niveau .. 37
Industrie chimique (Principe de la nouveauté) .. 778
Instruments d'accompagnement à pédale .. 826
Instrument de musique .. 410
Instrument de musique à ondes électriques .. 586
Invention (Définition) .. 138
Invention ou simple changement .. 567
Invention (Quand est-elle légalement nouvelle) .. 37
Inventions brevetables (Quelles sont les) .. 554
Inventions et impôts .. 330
Lampe trigrille (Nouvelle) .. 698
Lanceur de boules automatique .. 298
Machine à bois à transformations .. 490
Machine à laver .. 346
Machine qui joue de l'accordéon .. 810
Maison orientable .. 71
Moteurs à explosion (Perfectionnements) .. 186
Moteur à grande détente et à récupération .. 378
Mouvement circulaire (Transformation) .. 554
Moyens nouveaux en matière de brevets d'invention .. 186
Nouveau produit industriel (Que faut-il entendre par) .. 186
Nullité partielle d'un brevet .. 474
Ondulation permanente (Nouvel appareil) .. 567
Parapluie peu encombrant .. 151
Parquets (Machine à entretenir les) .. 186
Perfectionnements aux montages .. 506
Porte-cahier relieur .. 282
Porte roulante .. 634
Poulie à gorge réglable .. 71
Presse à agglomérés .. 394
Presse à mouler .. 682
Prise de courant .. 458
Procédé de signalisation pour automobiles .. 810
Procédé d'immobilisation des voitures d'enfant .. 330
Procédés et appareils de séparation du verre .. 666
Protège-chaussures pour dames automobilistes .. 37
Que peut-on faire breveter? .. 106
Que reste-t-il à inventer? .. 346
Qu'est-ce qui n'est pas brevetable? .. 71
Redresseur nouveau .. 234
Régulateur de compression pour les moteurs d'aviation .. 151
Roue élastique .. 218
Sièges d'automobiles (Fixation) .. 234
Signalisation lumineuse pour l'aviation nocturne .. 266
Situation d'un licencié en cas de contestation d'un brevet .. 314
Sujet d'un brevet n'est pas nécessairement très nouveau .. 378
Suppression des oscillations spontanées dans les amplificateurs .. 586
Suspension pour véhicule .. 458
Système de boulons indesserrables .. 618
Système de construction d'immeubles .. 298
Système de télégraphe automatique .. 362
Verrou pour porte arrière de camion automobile .. 122

CHARPENTE (LA)

Assemblages de charpente et de charronnage .. 788
Charpentes d'auvent (Construction) .. 492
Poutres en bois armé (Emploi) .. 715

COUVERTURE (LA)

Couverture en verre (Exécution) .. 630
Couvertures en ardoises (Comment exécuter) .. 662
Couverture en tuiles mécaniques .. 803

CUIR (LE TRAVAIL DU)

Courroies de couverture de voyage (Pour les faire) .. 677
Portefeuille .. 309
Porte-monnaie .. 637

DICTIONNAIRE (LE) DE L'ARTISAN

Dictionnaire de l'artisan, 12, 18, 46, 63, 79, 82, 98, 114, 142, 146, 162, 178, 194, 210, 226, 242, 258, 274, 290, 306, 322, 338, 386, 530, 546, 562, 578, 594, 622, 642, 658, 674, 722, 738, 786 et 818

ÉLECTRICITÉ (L')

Accumulateurs (Pour les recharger sur le courant continu) .. 460
Appareils d'éclairage .. 579
Appareil électrique de mesure .. 599
Avertisseur électrique pour boîte aux lettres .. 100
Avertisseurs électriques pour machines-outils .. 213
Avertisseurs électriques pour machines-outils .. 100
Bille (Pour la retirer d'un trou borgne) .. 599
Bobine de ruhmkorff .. 707
Brosseuse électrique (Construction) .. 652
Canne lumineuse .. 199
Charge d'accumulateurs sur continu .. 332
Contact de porte .. 551
Coupe-circuit .. 380
Coupe-circuit sous moulure .. 460
Eclairage automatique d'une meule électrique .. 155
Economisez l'électricité (Coupe-circuit automatique) .. 155
Electrolyte des accumulateurs (Préparation) .. 7
Electrolyte d'un accumulateur (Comment immobiliser) .. 260
Fer à souder électrique .. 253
Fil (Pour dénuder) .. 70
Fils électriques sur les douilles de lampes (Pour les connecter) .. 141
Grille-pain et radiateur .. 213
Interrupteurs (Montage) .. 460
Interrupteurs (Pose) .. 405
Lampe de bureau .. 188
Lampes à filaments métalliques (Durée des) .. 191
Lampes (Installation) .. 332
Minuteries électriques .. 791
Montage de l'éclairage électrique .. 261
Montage d'interrupteurs commandant plusieurs ampoules .. 199
Moteur électrique (Construction) .. 69
Pertes de courant (Moyen de trouver les) .. 517
Polarité des fils .. 155
Pot à colle électrique .. 164
Radiateur électrique de chauffage .. 775
Redresseur rotatif pour courant alternatif .. 59
Séchoir à air chaud fait avec un aspirateur et un radiateur .. 213
Sonneries électriques (Installation) .. 759
Sonnerie sur courant du réseau (Montage) .. 661
Transformation d'une sonnerie électrique en un tour miniature .. 804

FER (LE TRAVAIL DU)

Collet à l'extrémité d'un tube de cuivre rouge (Façon de le préparer) .. 130
Colonne de fonte .. 797
Découpage des disques dans des plaques de tôle .. 30
Démontage d'une tige à piston .. 173
Etagère en métal .. 255
Fer (Moyen facile de le percer) .. 772
Filetage des tuyaux au tour .. 134
Fixation d'une bride sur un tuyau .. 646
Grandes pièces à tourner .. 134
Grille de fer .. 797
Jonction des pièces par agrafes .. 757
Ne martelez jamais sur une machine .. 87
Œil à l'extrémité d'un fil (Comment faire) .. 126
Perçage d'un trou dans une tôle .. 130
Taraudage d'un trou dont le diamètre est plus grand que le taraud .. 130
Tourner ou fraiser une pièce .. 757
Vis (Fraisage) .. 436

FORGEAGE (LE)

- Barres d'acier découpage .. 165
- Cintrage d'une barre de fer .. 731
- Coudage (Comment se fait le) .. 747
- Coupage et perçage .. 696 et 697
- Epaulements, leurs applications et les outils employés .. 710
- Façon de mesurer des barres de fer rouge .. 110
- Forgeage .. 459
- Forgeage par fendage .. 780
- Outils du forgeron .. 507
- Souder deux pièces de fer avec une petite forge .. 646

IDÉES INGÉNIEUSES (LES)

- Arbres inaccessibles (Pour escalader) .. 828
- Agrafe pour double T ou fer à U .. 189
- Ailes d'auto (Redressage) .. 45
- Amenage de planches épaisses sous la scie .. 94
- Anneau qui marche .. 550
- Appareil pour fixer les rivets de courroies .. 183
- Appareils pour soulever des poids .. 564
- Arrosage d'un jardin .. 395
- Arroseur de gazon .. 285
- Avertisseur lumineux pour réservoir .. 412
- Balai qui n'éclabousse pas .. 663
- Baignoire pour enfant .. 645
- Baignoire (Pour réparer une) .. 676
- Baromètres .. 461
- Bec de cane (Réparation) .. 663
- Bobsleigh (Improvisation à bon marché) .. 581
- Boîte à outils .. 331
- Boîte à clous avec des tronçons de chambre à air .. 631
- Boîte aux lettres multiple .. 807
- Boîtes de conserves (Manière de les ouvrir) .. 189
- Boulon cassé (Comment le retirer) .. 157
- Brise-jet avec une vieille balle .. 204
- Bronzes (Pour nettoyer) .. 700
- Burette à gomme laque .. 716
- Cachetage d'une lettre .. 484
- Caisse à double adresse .. 484
- Cale réglable pour le travail aux machines .. 245
- Chambres à air (Comment rajuster bout à bout deux portions de) .. 359
- Chauffage invisible .. 239
- Chevalet à rouleau .. 215
- Cigarettes élégantes (Pour confectionner) .. 636
- Classeur .. 379
- Clôtures en grillage (Dispositif) .. 789
- Cochons de lait (Comment bien nourrir les) .. 758
- Coins à bois (Comment les empêcher de sauter) .. 157
- Coller ensemble deux feuillets (Pour) .. 619
- Collier de serrage pour tuyau .. 221
- Conduites (Moyen de dégeler les) .. 484
- Conservation des bois enfoncés dans la terre .. 331
- Copeaux de soudure (Moyen de les obtenir) .. 171
- Coupage des tuyaux en caoutchouc .. 189
- Courroies (Protection) .. 807
- Couvercles pour godets en laiton .. 191
- Cuisinières (Pour les) .. 700
- Décor net sur pièce tourné .. 758
- Descente (Comment rempl. prov. une) .. 381
- Dessin de journal (Pour le décalquer) .. 663
- Diamètre d'une conduite (Pour prendre) .. 123
- Dispositif permettant de scier seul de gros troncs .. 631
- Dispositif pour maintenir des pièces de formes diverses .. 740
- Dispositif pour maintenir un rondin sur un chevalet .. 107
- Distribution de nourriture sans perte .. 246
- Ebonite (Utilisation des vieilles plaques) .. 87
- Echelle pour accéder au grenier .. 676
- Eclairage d'un châssis .. 379
- Ecran de projection portatif .. 245
- Egouttoir porte-bouteilles pratique .. 756
- Emballage des meubles .. 349
- Emballage d'objets fragiles .. 237
- Embrayage à friction .. 333
- Emmanchement d'une cognée .. 196
- Encres stylographiques .. 597
- Etau pour maintenir des pièces minces .. 5
- Ferme-porte .. 820
- Fermeture de plusieurs tiroirs à la fois .. 87
- Filetage au palmer (Pour le mesurer) .. 221
- Foret à centrer .. 724
- Garage (Pour y entrer facilement la nuit) .. 773
- Impressions sur enveloppes .. 828
- Lame de scie usagée (Utilisations) .. 52
- Lampe à acétylène (Fabrication) .. 407
- Lampes mobiles (Installation) .. 807
- Lettres (Pour les sécher) .. 758
- Limage en biseau (Pour faire) .. 716
- Linoléum (Pose) .. 550
- Lit métallique (Pour transformer) .. 814
- Loquet (Pour ouvrir à distance un) .. 412
- Lubrification des fraises .. 189
- Lunettes pour le soleil .. 87
- Machine à faire des bulles de savon .. 196
- Mannequin (A quoi peut servir un vieux) .. 758
- Manœuvre d'un cric (Pour faciliter la) .. 183
- Marteau forgé d'une seule pièce .. 645
- Meule émeri (Installation) .. 325
- Moletage d'une pièce ronde .. 23
- Montage de brosses pour faciliter le lavage des mains .. 246
- Montage de cosses de câble .. 331
- Outil multiple .. 381
- Outil pour placer des petites vis .. 215
- Outils épointés (Utilisation) .. 77
- Outils trempés (Ne pas les marquer) .. 196
- Papier de verre (Pour employer) .. 23
- Peinture ornementale .. 700
- Peinture pour radiateurs .. 196
- Peintures ne tiennent pas à l'extérieur (Quand les) .. 589
- Pendule mémento .. 773
- Perçage de petites pièces sur la machine .. 278
- Perçage de trous dans le bois .. 77
- Perçage de trous dans le verre .. 54
- Perçage de trous longs .. 157
- Perceuse électrique .. 331
- Piège tue-rats .. 204
- Pinces (Petites) .. 700
- Plants (Pour protéger les) .. 293
- Poignée de scie (Réparation) .. 246
- Poisson vivant (Moyen de le faire voyager) .. 173
- Portes de jardin (Pour faire pivoter les) .. 581
- Pose-fer .. 86
- Poteaux lisses (Pour grimper aux) .. 452
- Poulies en deux pièces (Préférez les) .. 663
- Pour graisser goutte à goutte .. 615
- Pour séparer la peau du lait .. 807
- Profondeur d'un trou borgne (Façon de la jauger) .. 189
- Protection des fosses en ciment .. 130
- Raccord provisoire pour tubes de canalisation .. 724
- Radiateurs en plusieurs éléments .. 676
- Ratelier à mèches et à tarauds .. 237
- Recherche des forces nouvelles .. 812
- Redressage et consolidage d'un pied de table .. 221
- Remplacement d'une dent à une roue .. 107
- Remplissage de petits flacons .. 268
- Renforçage de la base des récipients .. 468
- Renouveler le sable à moules .. 157
- Reproduction des dessins .. 123
- Rivets (Fixation) .. 87
- Rouleaux pour porter .. 45
- Roulements à billes usagés (Utilisation) .. 157
- Sciage des arbres .. 77
- Sciage (Pour amorcer le) .. 773
- Séchage des gants .. 77
- Semelles de crêpe .. 619
- Semoir pour la graine de gazon .. 171
- Serrage d'un tube .. 379
- Serre pour une seule plante .. 550
- Signal d'alarme avec une souricière .. 5
- Signal pour poste d'essence .. 468
- Soudage de fils métalliques fins .. 237
- Souliers (Transformation) .. 381
- Support ajustable .. 500
- Support de drapeau .. 183
- Support pour cuillère de soudure .. 23
- Support pour fil du fer à repasser .. 773
- Tendeur de clôture .. 324
- Toile émeri (Pour employer) .. 23
- Tournevis à bascule .. 724
- Tracteur (Pour éviter le renversement) .. 293
- Transporter plusieurs assiettes .. 716
- Transvasement des liquides .. 219
- Trempe des outils .. 589
- Trous dans des plaques de verres (Moyen de les percer) .. 196
- Tuyau d'eau (Réparation) .. 52
- Utilisation des vieux journaux .. 341
- Végétation (Protection contre les émanations d'essence) .. 452
- Vieilles boîtes de conserves pour faire un tabouret .. 636
- Vieux journaux (Employez pour faire de petits objets) .. 619
- Vis à bois qui foire (Comment retirer une) .. 5
- Vis (Fixation dans le bois) .. 452
- Vis (Montage) .. 381
- Vis (Pour placer commodément) .. 773
- Vis récalcitrante (Pour la dévisser) .. 740

INDUSTRIE ARTISANALE (L')

- Billes (Leur fabrication est du ressort de l'artisan autant que du machinisme) .. 723
- Chapeaux de paille (Fabrication) .. 739
- Chapeaux dits de Panama (Fabrication) .. 788
- Maçonnerie (Enseignement technique) .. 755
- Maçonnerie (Enseignement technique) .. 774
- Plomberie (Comment on devient un bon ouvrier en) .. 675
- Plomberie (Comment on devient un bon ouvrier en) .. 699
- Tonneaux (Fabrication) .. 691

MACHINES-OUTILS (LES)

- Accessoire pour raboteuse .. 757
- Etau-limeur (Fonctionnement) .. 53
- Machine à fraiser .. 27
- Perceuse sensitive .. 627, 632 et 633
- Presses à découper .. 277
- Toupie .. 203
- Tour à bois (Comment monter les pièces sur le) .. 565
- Tour à décolleter .. 485
- Tour (Moyen de travailler de longues barres sur le) .. 267
- Tour (Précautions dans l'emploi du) .. 252
- Tour (Ses usages) .. 182
- Travail sur une machine-outil .. 44

MAÇONNERIE (LA)

- Arcs de voûtes .. 587
- Bancs en béton .. 39
- Bossages (A quoi servent les) .. 572
- Carreaux en plâtre (Leur construction) .. 206
- Chaînages et ancrages dans les murs .. 547
- Chasse-roues modèles .. 117
- Chemins inusables en béton .. 4
- Cloisons légères en carreaux de plâtre .. 315
- Corniches et bandeaux (Comment établir les) .. 644
- Cuve cylindrique (Pour faciliter sa construction) .. 303
- Echafaudage .. 420
- Evier fendu (Réparation) .. 000
- Fers des poutres en béton armé .. 442
- Fixation d'une grille dans un mur de soubassement .. 140
- Fondations sur terrains inclinés .. 732
- Fontaine moderne .. 743
- Fours à poterie à faïence .. 629
- Glacière souterraine .. 614
- Humidité d'une maison construite sur pente terrain .. 790
- Marquise (Comment l'empêcher de trop s'incliner) .. 572
- Mosaïques en grès .. 367
- Murs cuisine (Pour nettoyer) .. 790
- Mur (Comment établir le bas) .. 694
- Mur en sous-œuvre (Comment le reprendre) .. 117
- Murs (Construction) .. 404
- Murs de clôture .. 231
- Outils spéciaux du maçon .. 262
- Piédroit de cheminée de marbre (Comment réparer un) .. 276
- Plateforme pour échelle .. 790
- Poutre maîtresse (Consolidage) .. 397
- Repérage des trous à percer dans un mur .. 454
- Réservoir (Installation) .. 694
- Semelle de fondation d'un mur .. 326
- Soupirail (Comment obturer provisoirement un) .. 231

MATÉRIAUX (LES)

- Accessoires pour la fermeture des baies .. 134
- Aluminium en feuille .. 428
- Battements et butoirs pour portes .. 156
- Béton (Sa fabrication) .. 117
- Béton en mâchefer .. 78
- Béton et mortier (Différence) .. 535
- Bois à employer .. 93
- Boulons .. 372
- Boulons .. 548
- Clous (Modèles) .. 78
- Cuivre (Laiton) .. 372
- Cuivre rouge .. 388
- Paumelles (Différentes sortes) .. 695
- Pitons et crochets .. 388
- Plâtre (Comment e gâcher) .. 231
- Rotin .. 156
- Soudures (Nature et composition) .. 372
- Terre à four .. 124
- Trous de boulons (Pour mesurer la longueur) .. 695
- Vis (Différentes sortes) .. 347

MENUISERIE (LA)

- Armoire à glace .. 424
- Armoire à linge .. 167
- Banc baladeur .. 811
- Banc (Construction) .. 260
- Bibliothèque basse .. 295
- Bibliothèque tournante .. 365
- Billard (Construction) .. 323
- Lit (Construction) .. 635
- Bois employés .. 42
- Bureau moderne .. 571
- Cabine de bains démontable .. 182
- Caisse pour ranger les pneus .. 260
- Chambre moderne (Construction) .. 679
- Coffre distributeur de grain .. 299
- Coffret .. 461
- Cosy-corner .. 444
- Emballage des fruits et légumes .. 125 et 365
- Encrier classeur .. 150
- Équerre ajustable .. 295
- Etabli (Construction) .. 764 et 765
- Etabli de table .. 327
- Etabli pour travaux (Horlogerie) .. 790
- Etagère-bibliothèque .. 518
- Etagère d'angle .. 247
- Fauteuil d'enfant .. 340
- Fauteuil transformable en lit (Comment construire un) .. 643, 648 et 649
- Fenêtre (Comment l'établir) .. 771
- Garage démontable (Construction) .. 583
- Garde-manger (Construction) .. 693
- Guéridon .. 181
- Guéridon à trois plateaux .. 613
- Lit d'enfant (Construction) .. 498
- Panneau (Pour remplacer un) .. 605
- Paravent (Construction) .. 340
- Parquet (La pose d'un) .. 727
- Planche à repasser .. 133
- Porte-livres .. 396
- Portemanteau .. 38
- Pot à colle électrique .. 164
- Pupitre d'enfant (Construction) .. 455
- Remorque pour bicyclette .. 741
- Sellette .. 571
- Store-persienne .. 580
- Table à dessin inclinable .. 539
- Table à ouvrage rustique .. 85
- Table-bureau .. 477
- Table roulante .. 68
- Tabouret escabeau .. 29
- Tabouret pour se chausser .. 279
- Tendeur de cordes .. 247
- Tréteau transformable .. 647
- Volets .. 61

MÉTAUX (LE TRAVAIL DES)

- Assemblage des fers ronds .. 348
- Assemblage des tôles d'acier par rivures .. 603
- Arroseuse rotative (Construction) .. 135
- Barres de fer (Assemblage) .. 591
- Bordage des pièces en chaudronnerie .. 371
- Brasage de la fonte .. 212
- Brasage des pièces à réunir .. 333
- Calcul du nombre des dents des engrenages .. 180
- Chauffe du métal .. 523
- Copeaux du tour (Protégez-vous contre les) .. 267
- Cuivre repoussé .. 335
- Découpage de la tôle au burin .. 110
- Entonnoir .. 373
- Etaux et leur mise en place .. 148
- Fer à souder (Pour maintenir la chaleur d'un) .. 275
- Filetage .. 406
- Four pour fonderie .. 214
- Gond (fabrication économique) .. 119
- Gravure à l'eau-forte .. 139
- Gravure du métal .. 285
- Marchepied pliant (construction) .. 165
- Matriçage d'une pièce .. 533
- Meuble élégant en bois de placage .. 101
- Montage pour nettoyer les filets des écrous .. 267
- Moteur éolien .. 659, 660, 664 et 665
- Pièces de forme en chaudronnerie .. 421
- Planage des pièces de chaudronnerie .. 583
- Polissage en chaudronnerie .. 598
- Pour percer un trou .. 6
- Pour se protéger contre les cambrioleurs .. 110
- Projection des copeaux de métal (Moyen d'éviter) .. 214
- Rivetage des pièces en cuivre .. 458
- Roues d'engrenage pour jouets .. 180
- Section d'une barre (transformation) .. 549
- Sectionnement des plaques de métal .. 148
- Serrures (Transformation) .. 83
- Soudure (Manière de faire une bonne) .. 36
- Soudure à l'autogène .. 612
- Soudure autogène .. 308
- Soudure autogène .. 419
- Soudure (Comment arranger les fils) .. 748
- Soudure pour branchement .. 269
- Sphères creuses (fabrication) .. 86
- Systèmes de fermeture .. 516
- Taraudage (précautions à prendre) .. 183
- Tôle de fer et d'acier (Travail de la) .. 287
- Tôle écrouie (Le recuit) .. 335
- Travail des métaux au grattoir .. 54
- Vis de serrage .. 311
- Zinc (Travail en chaudronnerie) .. 343

MOUVEMENT ARTISANAL (LE)

Artisans de Roubaix 463
Artisans et questions des loyers 782
Artisan peut-il avoir des représentants 466
Artisan peut-il avoir une boutique 575
Artisan peut-il avoir une boutique 590
Assurances sociales et artisans 734
Bien de famille, foire de Toulouse 370
Bourses d'apprentissage, primes, boîtes d'outillage 303
Cédule des salaires 335
Ce qu'il faut entendre par compagnon 669
Chambre des métiers, suite 434
Compte rendu d'assemblées 718
Comptes rendus de réunions 702
Contrat d'apprentissage 686
Crédit artisanal 482
Crédit artisanal individuel 510, 514 et 543
Déclaration de ceux travaillant à la fois chez un patron et pour leur compte 606
Déclaration de salaire 606
Déclaration des salaires payés 606
Déclaration du façonnier 606
Exposition de Perpignan, apprentissage 354
Grande journée artisanale à Clermont-Ferrand 750
Informations (Les chambres de métiers) 430
Limitation éventuelle de la durée du travail 798
Loi de huit heures 399
Manifestations artisanales de Reims 686
Mesures législatives et administratives demandées 413
Qu'est-ce qu'un artisan? Loi sur les loyers 287
Question fiscale 575
Registre du commerce 590
Résultats d'une enquête 558
Salaire de l'artisan. Impôts. Taxes 351
Trois compagnons du façonnier 654
Warrant national 718

OUTILS (LES)

Affûtage des outils à métaux 220
Angle de coupe des outils 223
Brosses et pinceaux 251
Burin (Trempage) 60
Burinage (Qu'est-ce que le) 172
Burinage d'une pièce 244
Butée pour le travail d'une pièce sur la machine 214
Calcul de la vitesse de coupe des outils 92
Centrage des pièces sur le tour 134
Ciseaux à froid et poinçons (Entretien) 183
Clés de serrage (Emploi) 667
Commande flexible pour alésoir 126
Compas d'épaisseur (Pour perfectionner) 284
Contre-pointe du tour (S'assurer du blocage) 190
Echelle de corde pour réparer un mur 140
Echelles (Transformation) 198
Echelle (Transformation) 316
Ecrou indesserrable 118
Engrenages (Notions utiles sur les) 319
Equerres du mécanicien 244
Etau 396
Etau (A quelle hauteur doit-il être ?) 228
Etau (Hauteur d'un) 498
Forets 806
Foret (Comment recuire l'extrémité) 253
Forets hélicoïdaux (Manière de s'en servir) 11
Grattoir de mécanicien (Qu'est-ce) 191
Jauge de hauteur pour raboteuse 29
Lime (Manière de l'emmancher) 84
Lime (Son histoire) 190
Limes (Comment achète-t-on des) 336
Limes (Conseils) 365
Limes (Différentes sortes de) 300
Limes (Nettoyage) 103
Limes (Soins) 74
Limes (Tailles) 374
Lime (Travail) 819
Lubrification des outils 126
Marbre à tracer (Précautions à prendre) 271
Mèches (Affûtages) 74
Mèches (Il faut les mettre dans un ratelier) 92
Mensuration de grands diamètres avec un pied à coulisse trop petit 223
Meule en grès (Montage) 103
Meules émeri (Se méfier de l'éclatement) 172
Outil de modeleur 779
Outils du concours. 411, 427, 446, 450, 471. 491, 511, 526
Outils (Pour les garantir contre la rouille) 806
Outils à main (Accidents dus aux) 651
Outils de tour (Graissage) 154
Outils du chaudronnier 598
Outils du tailleur de pierre 454
Outils (Entretien) 486
Outils longs à la trempe (Pourquoi se faussent-ils) 223
Outils spéciaux d'un sculpteur sur bois 317
Palmer (Fonctionnement) 667
Pied à coulisse et son vernier 683
Pointeau à centrer automatique 172
Pouce anglais (Qu'est-ce qu'un) 173
Poulies (Construction) 158
Protecteur pour les outils de tour 667
Rabots 197
Rapes (Différentes) 398
Rapes (Tailles) 374
Résistance des dents d'engrenage 271
Scies (Dispositif pour les aiguiser 198
Scies (Pour augmenter la vitesse du travail) 311
Support à main d'outils interchangeables 651
Support de chignolle 103
Support pour le travail des pièces plates à l'étau 118
Taraud faussé (Manière de le redresser) 190
Taraud (Pour modifier un) 220
Taraud (Vérification) 154
Tournevis 74
Tour d'établi avec pièces d'automobile 806
Trous polygonaux (Manière de les percer) 118
Ventilateur de forge 43
Vérification des tés 132
Vis (Ses origines) 154
Vitesse d'un arbre de transmission (Pour savoir la) 279

PHOTOGRAPHIE (LA)

Conseils 796
Pellicules (Lavage) 295
Plaques de photos (Pour les faire sécher) 677
Plaques photographiques (Pour sécher) 789

PLOMBERIE (LA)

Descente (Manières de faire aboutir une) 772
Gaz (Comment trouver une fuite de) 336
Pince pour gaufrer les tuyaux 102
Raccord de deux canalisations 62
Raccord triple (Comment on l'effectue) 102
Tubes métalliques (Façon de les emboîter) 343

RECETTES

Alésage de l'aluminium 77
Aluminium (Nettoyage) 581
Aluminium (Peut-on le tremper) 126
Argenterie (Nettoyage) 725
Bain de décapage 319
Boiseries (Pour les nettoyer) 765
Bois immergés (Protection) 45
Brasage des lames de scies à ruban 581
Bronzage de l'aluminium 589
Bronze (Imitation du vieux) 742
Câbles flexibles (Entretien) 351
Cadres dorés (Nettoyage) 349
Calcaire des casseroles (Pour enlever le) 807
Calibres (Leur utilisation) 77
Caoutchouc en bandes (Découpage) 508
Carton-pierre (Préparation) 615
Chaussures (Entretien) 498
Cheminée (Comment améliorer une) 263
Cheminée en briques (Pour protéger le dessus) 119
Ciment (Nettoyage) 375
Cirage (Préparation) 349
Clou dans un mur en brique (Manière de le faire tenir) 30
Coloration du laiton en noir mat 455
Composition antirouille 484
Cuirs (Façon de les assouplir) 130
Cuisinière (Si elle s'allume avec difficulté) 746
Cuivre (Brunissage) 374
Cuivre (Nettoyage) 325
Cuivre (Nettoyage) 572
Cuivre et laiton (Irisation) 293
Diamants (Moyens de reconnaître les imitations) 311
Dispositif pour serrer les tubes 51
Dorures (Pour nettoyer les) 746
Emploi d'un marteau 70
Encaustiquage des carreaux rouges 130
Fentes de parquets (Pour boucher) 814
Fentes des parquets (Pour les boucher) 773
Fer forgé (Pour le nettoyer et l'empêcher de rouiller) 677
Filtres à eau (Pour nettoyer les) 676
Gravure sur cuivre (Formule de noir) 500
Laine du coton (Moyen de distinguer la) 461
Laiton (Aspect fer forgé) 508
Linoléum (Pour l'épargner) 725
Liquide pour souder 636
Mastic (Formule) 335
Mèches (Précautions pour la durée) 54
Mesure des diamètres des poulies et des arbres 191
Meubles (Pour les faire briller) 789
Meulage des rebords 524
Moletage d'une pièce 29
Nickelage des pièces 301
Niellure et incrustation 391
Objets en acier (Pour les colorer) 628
Or et argent mussif 749
Papier marbré (Fabrication) 487
Papier peint (Quand il est fané) 677
Parquets sans joints (Renseignements) 493
Patinage du cuivre 508
Patines artificielles 749
Peinture des pièces en fer 62
Peinture d'une persienne 76
Pièce (Pour percer une) 5
Poêle (Nettoyage) 325
Polissage d'une pièce sur le tour 29
Porcelaine (Réparation) 229
Porte qui grince (Pour l'empêcher) 631
Rebouchage des fissures du bois 126
Recettes pour les dessinateurs 556
Semelles crêpe (Manière de les recoller) 130
Taches de graisse sur les murs 572
Taches d'encre sur de l'acajou clair 581
Taches d'huile sur le parquet 581
Taches grasses sur le parquet 572
Teinture noire pour les peaux de lapin 126
Vernis cellulosiques 605
Vernis (Formules) 455
Vernis gomme laque (Manière de l'enlever) 130
Vernis pour bois et vernissage 187
Verre (Pour éviter de casser un) 725
Vis cassée dans une pièce de laiton (Comment l'enlever) 130
Vissage d'une vis dans un logement inaccessible 212

TAPISSERIE (LA)

Clous (Fixation dans des cloisons) 92
Garnissage d'une chaise sans ressorts 75
Garniture d'un siège élastique 389
Malle armoire 763
Matelas (Pour refaire soi-même) 21

T. S. F. (LA)

Antenne, prise de terre (Entretien) 628
Antenne extérieure (Installation) 20
Bobine d'accord (Fabrication) 230
Bobine de réaction (Pour l'ajouter à un variomètre) 692
Bruits parasites dans un poste récepteur (Comment les éviter) 116
Casque à écouteurs de radiophonie (Réparation) 500
Circuit d'alimentation sur le secteur 692
Condensateur d'antenne (Montage) 661
Condensateur fixe (Construction) 620
Condensateur variable (Construction) 301
Condensateur variable rotatif 212
Connexions en T. S. F. 726
Cordons d'écouteurs (Réparation) 468
Cornet de haut-parleur 109
Diffuseur (Construction) 283
Ebonite (Sciage) 22
Ebonite (Travail) 20
Ecouteur, son emploi comme microphone 62
Emploi du bois 42
Filtre contre les sifflements 7
Générateurs amplificateurs d'oscillations haute fréquence (Les perfectionnements) 726
Haut-parleur en pierre 726
Interrupteur sur batterie de chauffage 726
Isolateur d'antenne 380
Lampe bigrille à réaction double 532
Lampes à faible consommation (Utilisation) 94
Lampes malades (Pour soigner les) 620
Montage deux lampes bigrilles 762
Parasite (Elimination) 490
Perturbations (Lutte contre les) 422
Phonographe transformé en haut-parleur 620
Poste à galène à selfs fixés 709
Poste avec galette fractionnée 292
Prise de terre avec un bâton 292
Radiophonie remplace l'harmonie municipale 762
Résistance à variation continue 748
Résistances à l'encre de Chine 263
Rhéostat à manette 709
Rhéostat à vernier (Sa fabrication) 566
Self-spirale pour petites ondes 263
Soupape (Construction) 678
Transformateur basse fréquence (Construction) 470

VARIÉTÉS

Anciennes mesures 588
Bois différents (Poids du mètre cube) 588
Cadenas (Protection) 390
Caoutchouc (Peut-on le vulcaniser à froid) 126
Chauffage (Procédés pour chauffer l'étage supérieur) 269
Cisaille avec de vieilles limes (Pour faire une) 107
Clous (Pour qu'ils ne s'échappent pas) 390
Concours Lépine 423, 437 et 453
Copeaux (Ne pas souffler sur les) 229
Cordages à employer avec une grue 236
Coussinets qui ne s'échauffent pas 229
Distractions pour les enfants 524
Dureté n'est pas résistance 174
Eau sablonneuse (Pour pomper) 117
Eclairage des ateliers 268
Encrier de voyage inversable 631
Filtre à eau 540
Fixe-support de tentures 383
Lubrifiants employés à tort 229
Mitron sur une cheminée (Comment placer un) 375
Montage de souffleur 542
Montre à remontoir automatique 782
Murs intérieurs (Comment les orner) 407
Ne pas faire de vérifications en marche 84
Objets en carton moulé ou en pâte 779
Pantoufles (Pour faire soi-même des) 319
Pelotes à épingles 746
Pièces sur une machine (Manière de les maintenir) 221
Plan d'appartement 475
Portemanteaux (Fabrication) 684
Poulie fabriquée avec des couvercles de casserole 466
Pour couper les tartines 645
Pyrogravure 149
Récréations mathématiques 695
Reliure 469, 487 et 501
Roues de voiture (Fabrication) 342
Sifflet (Construit avec une bobine) 268
Soupapes de sûreté (Pour connaître la pression exercée) 683
Tente portative (Fabrication) 357
Tétrachlorure de carbone 572
Tonneaux (Réparation) 363
Utilisation des troncs fendus 99
Vase (Petites fleurs et grand) 765

LE MOUVEMENT ARTISANAL

Fédération du bois et transformation

La Fédération s'est réunie au siège social, sous la présidence de M. Masse.

Le procès-verbal de la dernière réunion est lu et adopté.

M. Masse entretient l'assemblée de la discussion qui a eu lieu au Comité de Direction, du 13 janvier, au sujet de la limitation des heures de travail dans les ateliers familiaux et fournit, à ce sujet, toutes explications utiles.

M. Masse parle ensuite d'une proposition qu'il avait déjà présentée au congrès de Lille et tendant à faire bénéficier de la loi du 31 mars 1919 les artisans mutilés du travail.

Après ces exposés, l'assemblée adopte le vœu suivant :

La Fédération du Bois et Transformation, réunie le 15 janvier 1930, après avoir entendu l'exposé qui lui a été fait par son président, M. Masse, adresse à M. le Président de la Confédération, ainsi qu'à son secrétaire général, ses félicitations pour la bonne marche de la Confédération et demande qu'il soit déposé sur le bureau du comité national pour être soumis au congrès prochain, et fait le vœu suivant :

Que les artisans mutilés du travail bénéficient de la loi du 31 mars 1919 ;

Proteste énergiquement contre la décision prise par le gouvernement au sujet de la réglementation des heures de travail dans les ateliers familiaux.

M. Masse expose la décision prise par le Bureau fédéral au sujet du secours à apporter aux membres de la fédération dans les cas suivants : accident, maladie grave, à la veuve en cas de décès,

On demande des spécialistes

Des centaines de situations d'avenir sont actuellement sans titulaires dans

L'AVIATION
L'AUTOMOBILE
L'ÉLECTRICITÉ
LE BÉTON ARMÉ
LE CHAUFFAGE CENTRAL

cinq branches fondamentales de l'activité humaine

L'Institut Moderne Polytechnique

a créé cinq écoles *spécialisées*, dans le but de former les techniciens d'*élite* qui *manquent*. Voulez-vous savoir comment vous pouvez, *à bref délai, sans quitter vos occupations*, obtenir un diplôme de

MONTEUR, DESSINATEUR ou INGÉNIEUR SPÉCIALISÉ

Demandez à l'I. M. P., 38, rue Hallé, à Paris, la brochure qui vous intéresse, parmi celles ci-après : elle vous sera envoyée *gratis et sans engagement de votre part*.

Brochures : I. N. E., Électricité ; E. S. Au., Automobile ; E. S. A., Aviation ; E. S. C. C., Chauffage central ; E. S. B. A., Béton armé.

Le VIN, la BIÈRE coûtent trop ! Brassez vous-même avec ma méthode, c'est si facile ! Dose 18 l., **3** fr. **25** ; 35 l., **5** fr. **45** ; 110 l., **16** fr. **80** fco. **Aka-Brasseur**, Viesly (Nord).



Si vous n'employez pas déjà la cheville RAWL essayez-la, vous regretterez de ne pas l'avoir connue plus tôt !........

La cheville RAWL vous permet, à l'aide d'une vis à bois ordinaire, toute fixation dans plâtre, brique, pierre, ciment, métal, marbre, faïence, etc..., c'est facile, propre, rapide, solide.

Les professionnels des installations, dans tous matériaux l'emploient pour les résultats étonnants qu'elle donne et l'économie de temps et de main-d'œuvre qu'elle fait réaliser.

Tout ménage en a cent emplois.

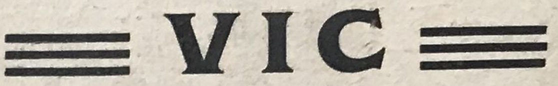
CHEVILLE RAWL
EN FIBRE

chez tous les quincailliers, Grands Magasins, Marchands de Fournitures pour l'Electricité, ou CHEVILLE RAWL, 35, rue Boissy-d'Anglas, PARIS

N'oubliez pas de mentionner, en écrivant aux annonciers : " JE FAIS TOUT ".

Plus de 500.000 hommes

se rasent avec les lames



depuis cinq ans

5 lames VIC : 9 fr.



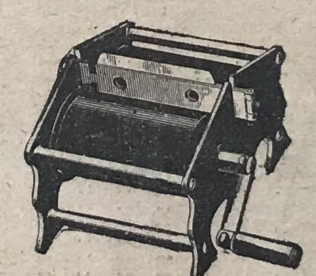
10 lames VIC : 18 fr.

Pourquoi ?

Parce qu'ils ont reconnu que la lame **VIC** est la seule dont ils soient **TOUJOURS SATISFAITS**.

Et aussi parce qu'avec le repasseur **AFFILVIC** **une lame VIC dure un an.**

Il est facile d'en faire l'essai !



Prix : **26 francs**

Le repasseur AFFILVIC

est le seul qui redresse le fil de la lame et qui le stabilise. Prenez une vieille lame, laissée de côté depuis des années, repassez-la à l'*Affilvic*, et vous constaterez qu'elle en vaut une neuve.

REPASSEZ VOS LAMES, APRÈS CHAQUE BARBE, à l'AFFILVIC

L'AFFILVIC est le meilleur repasseur

SERTIC, 12, rue Armand-Moisant, **PARIS (XVe)**

Compte chèque postal Paris 737.30



Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.